



COMUNE DI MONTORSO VICENTINO  
PROVINCIA DI VICENZA


**DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO**  
(L. 447/95 - DPCM 14/11/1997 - DDG Arpav 3/2008)



<b>Ditta / Sede legale</b>	C2MAC GROUP SpA via Valchiampo, 62 36050 Montorso Vicentino (VI)
<b>Sede del sito</b>	Sede legale
<b>Attività</b>	Fonderia

<b>Edizione</b>	<b>Data</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Responsabile</b>	<b>Approvazione</b>
01	14/09/2012	Report misure di verifica	GS	DP
02	29/04/2013	Documentazione di impatto acustico	GS	DP
03	29/04/2016	Nuove misurazioni	GS	DP
04	27/10/2020	Nuove misurazioni	MP	DP
05	31/07/2022	Aggiornamento Documentazione di Impatto acustico	MP	DP
06	21/08/2025	Aggiornamento Documentazione di Impatto acustico	MP	DP

**FIRME**

<p><b>Tecnico competente in acustica</b> <b>(ing. Michele Perandini)</b></p>	 <hr data-bbox="742 436 1133 448"/>
<p><b>Legale Rappresentante</b> <b>(ANDREA MATTARELLI)</b></p>	<hr data-bbox="742 817 1133 828"/>
<p><b>Delegato</b> <b>(FABIO ZANFINO)</b></p>	<hr data-bbox="742 1153 1133 1164"/>
<p><b>Referente valutazione</b> <b>(NICOLA COCCHIA)</b></p>	<hr data-bbox="742 1489 1133 1500"/>

## INDICE

1.	PREMESSA.....	4
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
3.	Definizioni .....	5
4.	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELLE SORGENTI SONORE .....	6
5.	CARATTERIZZAZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE.....	10
6.	LIMITI DI RIFERIMENTO .....	11
7.	MISURE FONOMETRICHE.....	12
	7.1 Strumentazione di misura .....	12
	7.2 Taratura.....	12
	7.3 Modalità di misura.....	13
	7.4 Incertezza di misura .....	14
	7.5 Dati di misura – Rilievi a confine di proprietà .....	14
	7.6 Dati di misura – Rilievi presso i ricettori più critici.....	15
8.	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO .....	16
	8.1 Analisi e verifica del rispetto dei limiti .....	16
	8.2 Livello di emissione .....	16
	8.3 Livello di immissione assoluto e differenziale.....	18
	8.4 Conclusioni.....	22
9.	ALLEGATI.....	23

## 1. PREMESSA

La presente relazione tecnica, commissionata da C2MAC GROUP SpA al fine di aggiornare la precedente valutazione del 2022 in accordo alle prescrizioni dell'AIA n.4/2014 del 25/06/2014 (aggiornamento ogni 3 anni), costituisce la documentazione per la Valutazione di Impatto Acustico (VIAC), redatta in conformità a quanto previsto dall'art.8 della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge Quadro sull'inquinamento Acustico".

L'analisi è stata effettuata sulla base di una campagna di misure sia diurne che notturne ad impianti attivi, in una situazione di normale funzionamento. I rilievi sono stati eseguiti tramite campionamento temporale e spaziale, a seguito dell'analisi del contesto ambientale e delle sorgenti sonore caratterizzanti l'impianto, con l'obiettivo di monitorare l'intera area di pertinenza. In particolare sono state effettuate delle misure a confine (al fine di caratterizzare le emissioni) e presso i recettori più esposti, che risultano essere gli stessi monitorati nell'aggiornamento del 2022.

Le informazioni e i dati sono stati forniti dal dott. **Nicola Cocchia**, RSPP dell'azienda, d'accordo con il Dott. **Andrea Mattarelli** amministratore delegato della società e legale rappresentante.

Le misure sono state svolte dallo scrivente, tecnico competente in acustica, in accordo ai contenuti del DM 16/03/1998: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/95 sancisce le regole in materia di inquinamento da rumore nell'ambiente esterno ed è affiancata ed integrata da diversi decreti attuativi con il ruolo di regolamentare le modalità di effettuazione delle misure fonometriche e i limiti da rispettare. A livello regionale si fa riferimento inoltre alla Deliberazione del Direttore Generale dell'ARPAV (DDG n.3 del 29 gennaio 2008 – Linee guida per l'elaborazione della documentazione di impatto acustico) e a livello locale al Piano di classificazione acustica comunale.

Si elencano i principali riferimenti normativi:

- DGR 21/09/1993 n. 4313: "*Criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella Tab. 1 allegata al DPCM 1 Marzo 1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno. Immediata eseguibilità"*, che fissa i criteri per la stesura delle zonizzazioni acustiche;
- DPCM 14/11/1997: "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*", che fissa i nuovi limiti di accettabilità, i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori differenziali, i valori di attenzione e di qualità;
- DM 16/03/1998: "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*", che stabilisce i metodi e le tecniche per il controllo del rispetto dei limiti definendo tra l'altro i criteri su cui basare la scelta dei tempi di misura in funzione della tipologia di sorgente sonora;
- LR 10/05/1999 n.21: "*Norme in materia di inquinamento acustico*", che detta norme di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento prodotto da rumore;

- Deliberazione del Consiglio Comunale del Comune di Montorso Vicentino n. 27 del 18.07.2001 di approvazione del Piano di Classificazione acustica.
- DPR 142/2004 n. 142: *“Disposizioni per il contenimento acustico e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’art.11 della legge 26 ottobre 1995, n.447”* che fissa dimensioni e limiti delle fasce di pertinenza acustica;
- Circolare 06/09/2004 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio - Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali;
- DCG Arpav n. 3 del 29/01/2008: ‘Approvazione delle Linee Guida per la elaborazione della Documentazione di Impatto Acustico ai sensi dell’art. 8 della legge quadro n.447 del 26/10/1995’ che approva due documenti:
  - *Definizioni ed Obiettivi generali per la realizzazione della documentazione di impatto acustico*
  - *Linee Guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico.*
- D.LGS del 17 maggio 2017 n.42 *“Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico”*.

### 3. Definizioni

Si riportano le principali definizioni successivamente utilizzate nella relazione tecnica:

- tempo di riferimento (Tr) rappresenta il periodo della giornata all’interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno (6:00 - 22:00) e quello notturno (22:00 - 6:00).
- tempo di osservazione (To) è un periodo di tempo compreso in Tr nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
- tempo di misura (Tm): all’interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (Tm) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.
- livello di rumore residuo (Lr): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A” che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante.
- livello di rumore ambientale (La): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A”, prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall’insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalla specifica sorgente disturbante, con l’esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E’ il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:
  - nel caso dei limiti differenziali, è riferito a Tm
  - nel caso dei limiti assoluti è riferito a Tr.
- valore limite di emissione è il valore massimo di rumore (Leq) che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente sonora stessa.
- valore limite di immissione è il valore massimo di rumore (Leq) che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno, misurato in prossimità dei

ricettori. I valori limite immissione sono distinti in assoluti e differenziali: gli assoluti sono determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale; i differenziali sono determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

#### **4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELLE SORGENTI SONORE**

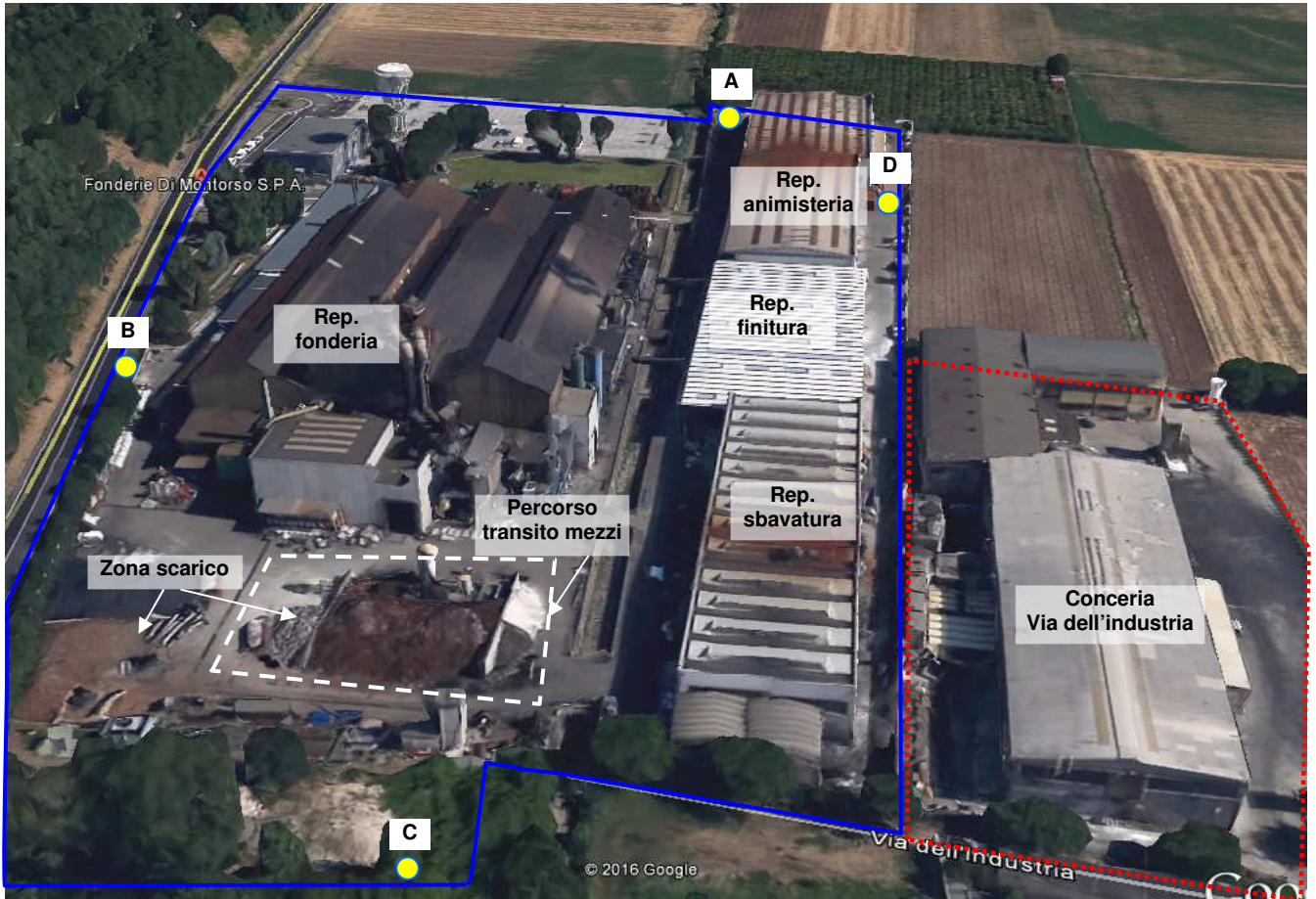
La ditta effettua attività di fonderia di seconda fusione di ghisa grigia con fusione in forni a cubilotto, colata in impianti automatici dove avviene anche la formatura e il ramolaggio; sabbiatura, sbavatura e verniciatura dei getti. Viene effettuata inoltre produzione di anime per fonderia in macchine termoformatrici, sbavatura e verniciatura anime.

La ditta concentra le attività produttive principali in orario diurno (Tr: 6.00 - 22.00), mentre in orario notturno (Tr: 22.00 - 06.00) attualmente continua ad essere svolta la mansione di finitura oltre ad alcune attività relative al caricamento dei cubilotti ed al funzionamento degli impianti a servizio del reparto fonderia, nei tempi e nei modi descritti nella tabella sottostante. Si precisa che il programma di funzionamento del reparto animisteria sarebbe definito per l'intera giornata (h24), ma per cause di mercato è ridotto alla fascia oraria 06:00 - 22:00. Nel periodo diurno gli impianti hanno funzionamento continuo, con l'ingresso dei camion dalle 7:30 alle 17:00 e le dinamiche produttive si ripetono pressoché invariate durante tutto l'arco dell'anno, fermi produttivi esclusi.

Unitamente al personale di Fonderie di Montorso è stata effettuata un'analisi aziendale finalizzata all'identificazione delle principali sorgenti di rumore che contribuiscono all'emissione sonora in ambiente esterno, quindi potenzialmente disturbanti per i ricettori. Nella tabella sottostante sono descritte tali sorgenti e nell'immagine successiva viene presentato un diagramma "sorgenti-orari di funzionamento" che permette di avere un'immagine istantanea dei periodi di attività degli impianti durante tutta la giornata e di conseguenza dei momenti di massima emissione sonora.

LATO	Descrizione sorgenti sonore	Caratterizzazione
<b>LATO OVEST</b>	Attività svolte internamente nel reparto animisteria (a sud), reparto finitura, reparto sbavatura (a nord).	Il reparto finitura ha attività continua h24, mentre i reparti animisteria e sbavatura per cause di mercato lavorano attualmente in fascia oraria ridotta 06:00 - 22:00.
	Compressori animisteria (posti all'interno di un locale tecnico)	I compressori hanno funzionamento 06-22 ma in caso di necessità di mercato possono essere attivi h24.
	Passaggio di carrelli elevatori	Modesto passaggio durante gli orari di funzionamento dei reparti.
	Camini abbattitori dei reparti di formatura/mecfond e sabbiatura granigliatura	I camini degli abbattitori dei reparti di formatura/mecfond e sabbiatura hanno funzionamento 5:30-22:30 e pur essendo nella parte centrale della fonderia contribuiscono all'emissione lato ovest.
<b>LATO NORD</b>	Arrivo mezzi e scarico materie prime (rottami acciaio, stagnato, ghisa, carbone)	Arrivano circa 5 camion al giorno (nell'intervallo 7:30-17:00)
	Transito carrelli elevatori, pale	Il transito dei mezzi in esterno non è continuativo ma copre l'intera giornata (h24). I carichi di rotaie con pala costituiscono le sorgenti maggiori e sono distribuite circa 24 nel diurno e 3 nel notturno.
	Impianto di caricamento forni a cubilotto	Attività continuativa h24 con sospensione dall'una alle quattro (periodo notturno). Viene effettuata con elettrocalamita e un sistema di tramogge e nastri trasportatori, nella zona dei box di carica dei forni.
	Impianti (vibro-vaglio, quenching, torri evaporative e abbattitori)	Funzionamento continuo secondo i seguenti orari: - vibro-vaglio: 5:30-22:30 - torre evaporativa: h24 - abbattitore forni cubilotto: 4:30-24:30 - abbattitore avanfori, bocche di carico cubilotti, colata mecfond: h24 - abbattitore spillatura e colata: h <sub>diurno</sub> - torre evaporativa a confine: h24
<b>LATO EST</b>	Attività interna reparto fonderia e abbattitori Passaggio di autotreni e carrelli elevatori	Il reparto fonderia ha attività continua dalle 05:30 alle 22:30 con localizzazione della sorgente nel portone d'ingresso merci. - abbattitori di spillatura/colata: h <sub>diurno</sub> - avanfori/bocche di carico/colata mecfond: h24.
<b>LATO SUD</b>	Attività di fondo linea svolte internamente con portoni spesso aperti, scarico / carico prodotti finiti o da lavorare, abbattitore termoformatrici anime e abbattitore reparto sabbiatura/granigliatura	Il fondo linea ha attività continua dalle 06:00 alle 22:00. Lo scarico/carico prodotti è un'attività saltuaria dalle 07:30 alle 17:00 L'abbattitore delle termoformatrici anime funziona continuamente h24 ma per cause di mercato è attualmente in uso nella fascia oraria 06:00 - 22:00. L'abbattitore del reparto sabbiatura granigliatura ha funzionamento 6:00-22





**Fonderia vista da nord – con indicati punti di misura a confine**



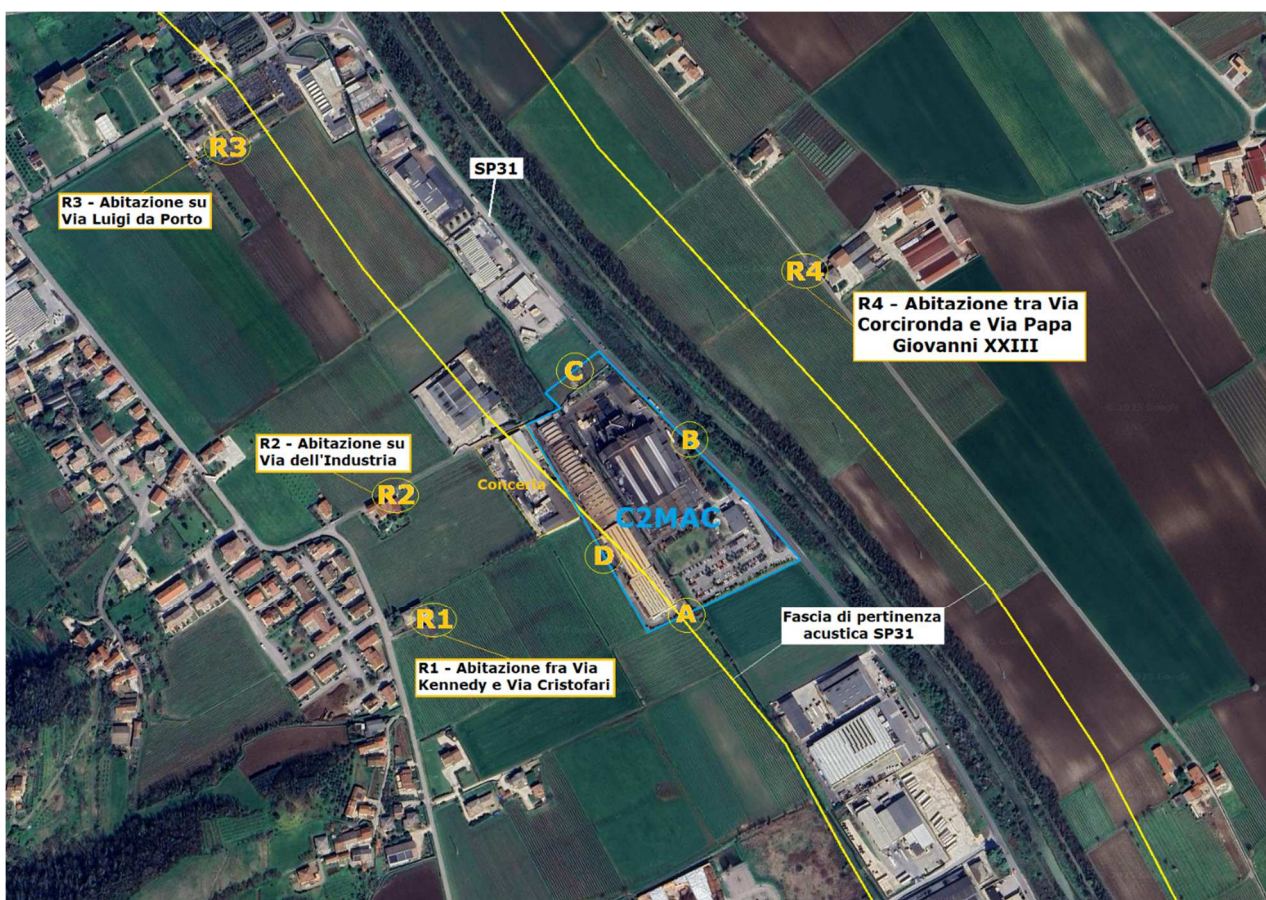
**Fonderia vista da est**

## 5. CARATTERIZZAZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE

La fonderia C2MAC GROUP SpA rientra quasi completamente all'interno della fascia di pertinenza acustica dell'infrastruttura "strada provinciale SP31" e nelle vicinanze sono presenti aziende e abitazioni in una configurazione identica alla precedente Valutazione di Impatto Acustico:

- ⇒ lato OVEST: presenza di una conceria in corrispondenza della porzione più a nord, mentre a sud insiste un'area agricola. Le due abitazioni più prossime (R1 e R2) si trovano a 200m e 170 m dal confine e l'abitazione denominata R2 è in parte acusticamente schermata dalla conceria;
- ⇒ lato NORD: presenza di altre attività produttive, esse stesse fonte di rumore, defilate rispetto la linea diretta fonderia-ricettore. L'abitazione più vicina, denominata R3, si trova su via L. da Porto ad una distanza di circa 535 m dalle sorgenti e l'intermezzo è caratterizzato da terreni sottoposti a periodica lavorazione e impianto di vigneto. Durante le misure dei livelli di immissione sonora sia diurni che notturni in R3, è stata riscontrata la presenza di trattori con pompe in fase di irrigazione dei vigneti;
- ⇒ lato EST: questo versante è principalmente caratterizzato dalla SP31 (via Valchiampo) e dai due paralleli argini del torrente Chiampo che fungono da barriera acustica schermando gran parti delle emissioni. A 250m circa dal confine di proprietà della fonderia, attraversando un'area agricola coltivata a vigneto, è situata l'abitazione denominata R4, all'incrocio tra via Corcironda e via Papa Giovanni XXIII;
- ⇒ lato SUD: presenza di un'area agricola con campi sottoposti a periodica lavorazione e attività produttive.

Si evidenziano nella fotografia che segue gli elementi significativi del contesto ambientale.



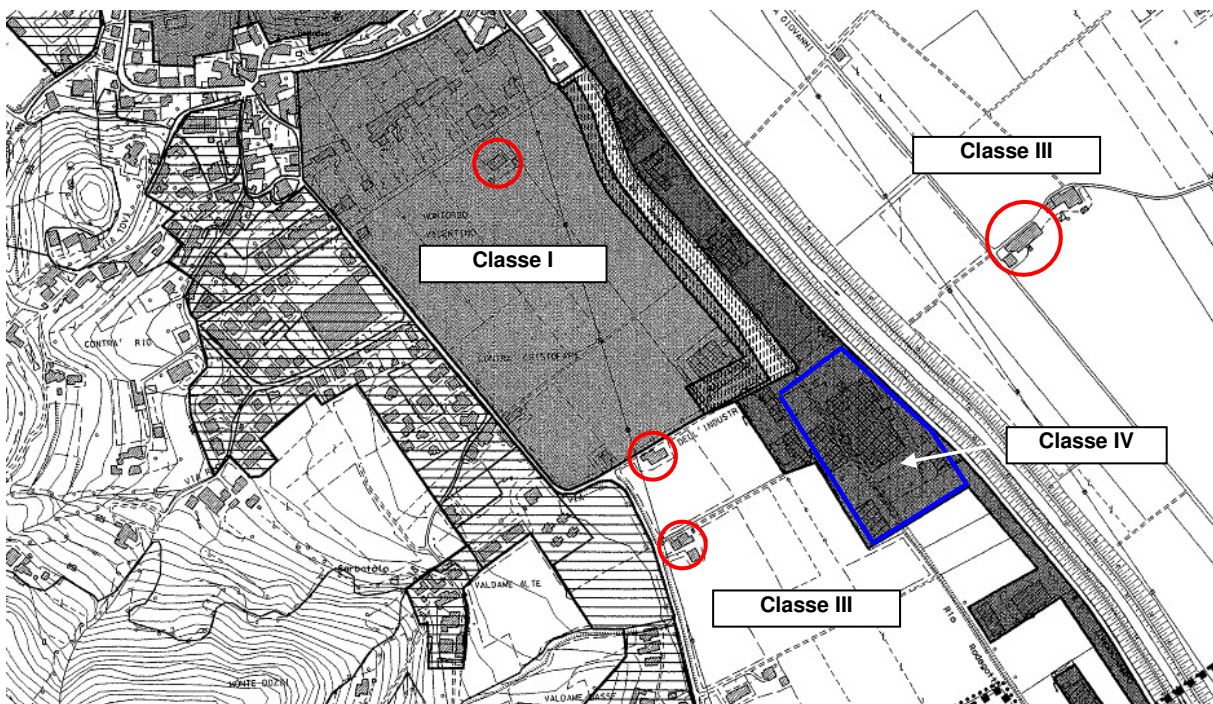
**Fig.4:** ortofoto con evidenziata la fascia di pertinenza dell'SP31 e i ricettori critici. Con linea di colore blu è evidenziata l'area di proprietà di C2MAC Group SpA e in arancio la vicina conceria.

## 6. LIMITI DI RIFERIMENTO

La ditta opera sia nel periodo diurno (dalle 6.00 alle 22.00) che notturno. Il Piano di Classificazione Acustica del comune di Montorso Vicentino non ha subito modifiche rispetto la Valutazione di impatto acustico del 2022 e risultano quindi interessate le seguenti classi:

Elemento	Classi di destinazione d'uso del territorio		DIURNO		NOTTURNO	
			Limite di emissione [db(A)]	Limite di immissione [db(A)]	Limite di emissione [db(A)]	Limite di immissione [db(A)]
C2MAC SrL	<b>IV</b>	Aree di intensa attività umana	60	65	50	55
R1 - Abitazione fra via Kennedy e via Cristofari	<b>III</b>	Aree di tipo misto	55	60	45	50
R2 - Abitazione su via dell'Industria	<b>III</b>	Aree di tipo misto	55	60	45	50
R3 - Abitazione su via L. da Porto	<b>I</b>	Aree particolarmente protette	45	50	35	40
R4 . Abitazione tra via Corcironda e via Papa Giovanni XXIII	<b>III</b>	Aree di tipo misto	55	60	45	50

Estratto Piano di Classificazione Acustica del comune di Montorso Vicentino con evidenziati i ricettori critici



Sull'estratto del piano di classificazione acustica non sono riportate le fasce di pertinenza acustica della strada provinciale SP 31 (ex DPR 142/2004), queste comunque insistono sull'area della fonderia e se ne riportano i limiti massimi di immissione:

Tipo di strada (Secondo Codice della Strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza (m)	Scuole, ospedali, casi di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
C- Extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie )	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55

**Limiti di immissione per strade esistenti (DPR 142/2004) – con evidenziata la presunta classe di interesse per la SP31.**

Il contributo sonoro dell'infrastruttura deve essere scorporato dal computo dei livelli di emissione ed immissione.

## 7. MISURE FONOMETRICHE

### 7.1 Strumentazione di misura

Per le rilevazioni è stato impiegato un analizzatore in classe 1:

- **Fonometro Integratore analizzatore Svantek SVAN 977A** matr. N° 46060 con preamplificatore Svantek modello SV 12L (matr. N°82983) e microfono ACO modello 7052E (matr. N° 73491) di classe 1;
- Calibratore DELTA OHM modello HD 9101, matr. N° 12011685 di classe 1 secondo la norma CEI EN 60942;
- Treppiede.
  
- **Analizzatore di Spettro 01 dB Symphonie** - matr. N° 01692 con preamplificatore tipo PRE21A (matr. N° 20156) e microfono tipo 40AR (matr. N° 21598) di classe 1;
- PC Acer modello TravelMate 5730;
- Cavo di prolunga (10 m);
- Treppiede.

La strumentazione è conforme alle norme UNI di riferimento, in accordo al D.M. 16/03/1998.

### 7.2 Taratura

Il fonometro, il preamplificatore ed il microfono sono stati tarati il 23/06/2025 presso il Centro di Taratura L.C.E. Srl, certificato di taratura LAT 068 55020-A.

Il calibratore è stato tarato il 04/06/2024 presso il Centro Taratura L.C.E. Srl, certificato di taratura LAT 068 52864-A.

### 7.3 Modalità di misura

Le misure di impatto acustico sono state effettuate dal sottoscritto in più giornate con l'intento di caratterizzare le emissioni sonore dell'azienda nel modo più dettagliato e descrittivo delle diverse condizioni produttive. Esaminando infatti il cronogramma di funzionamento degli impianti sopra riportato, si può concludere che all'interno del periodo diurno il massimo di emissione sonora possa presumibilmente essere rilevato nell'arco temporale dalle 8 alle 17 e che una misura effettuata all'interno di questi orari possa cautelativamente rappresentare l'emissione sonora diurna aziendale. Anche nel periodo notturno gli impianti attivi sono pressoché gli stessi nell'orario che va dalle 22 alle 06, a parte alcuni impianti che hanno una fase di accensione e spegnimento mezzora prima e dopo il periodo notturno.

Relativamente alle misure acustiche a confine di proprietà e presso i ricettori, il giorno della settimana e l'orario sono stati scelti uguali, così da avere una migliore comparabilità dei valori.

Le misurazioni sono state svolte in accordo a quanto disposto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e al contenuto delle norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

Il microfono (di tipo ad incidenza casuale) è stato posto con inclinazione 70-80° in direzione della sorgente e dotato di cuffia antivento.

Le misure sono state validate attraverso una calibrazione del fonometro effettuata prima e dopo ogni ciclo di misura (con scostamenti inferiori a 0.5 dB rispetto al segnale di 114 dB a 1000Hz) e sono state presidiate del tecnico durante tutto lo svolgimento in modo da discriminare le sorgenti sonore e annotare eventuali eventi anomali. Si riporta di seguito l'ortofoto con indicati i punti di misura.



Fig.5: ortofoto con evidenziati i punti di misura.

## 7.4 Incertezza di misura

Per il confronto dei livelli misurati con i limiti di legge è stata utilizzata l'incertezza estesa, corrispondente al livello di fiducia del 95%, pari a **+/-1,6 dB** e calcolata considerando le seguenti incertezze:

- incertezza strumentale:  $U_{str} = 0,8$  dB
- incertezza condizioni di misura:  $U_{cond} = 0,3$  dB
- incertezza condizioni meteo:  $U_{meteo} = 0,5$  dB
- incertezza arrotondamento:  $U_{arr} = 0,14$  dB
- fattore di copertura per misura singola:  $K = 1,645$

L'incertezza complessiva risulta pari a **1** dB

L'incertezza estesa corrispondente al livello di fiducia unilaterale del 95% risulta:  $U_{estesa} = 1,6$  dB

## 7.5 Dati di misura – Rilievi a confine di proprietà

RILIEVI DIURNI A CONFINI DI PROPRIETA' MARTEDI' 15/07/2025					
<u>Condizioni meteorologiche:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura: 27 °C</li><li>• Velocità del vento: 1,5 m/s</li><li>• umidità relativa: 72%</li><li>• pressione: 1014 mBar</li></ul>			<u>Calibrazione:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• ore 08:40 del 15/07/25: +1,07 dB</li><li>• ore 11:24 del 15/07/25: +0,81 dB</li></ul>		
POSIZIONE	ORARIO	FILE	Leq dB(A)	L <sub>95</sub> dB(A)	NOTE
Punto A (confine SUD)	09:14	L3940	62,7	59,0	Portoni chiusi come da prescrizione. Passaggio di carrelli elevatori
Punto B (confine EST)	09:42	L3941	70,9	60,0	Alta incidenza della strada. N° 2 autocarri in operazione di carico.
Punto C (confine NORD)	10:09	L3942	61,8	58,1	Elevata incidenza della strada. Pala in funzione.
Punto D (confine OVEST)	10:44	L3943	55,6	/	Passaggio di carrelli elevatori.

**RILIEVI NOTTURNI A CONFINE DI PROPRIETA'  
MARTEDI' 15/07/25 – MERCOLEDI' 16/07/25**

<u>Condizioni meteorologiche:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura: 23 °C</li> <li>• Velocità del vento: 1,5 m/s</li> <li>• umidità relativa: 73%</li> <li>• pressione: 1014 mBar</li> </ul>	<u>Calibrazione:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ore 22:08 del 15/07/25: +1,40 dB</li> <li>• ore 00:45 del 16/07/25: +1,28 dB</li> </ul>
--	---

POSIZIONE	ORARIO	FILE	Leq dB(A)	L <sub>95</sub> dB(A)	NOTE
Punto A (confine SUD)	22:39	L3944	49,1	46,1	
Punto D (confine OVEST)	23:13	L3945	40,4	/	
Punto B (confine EST)	23:40	L3946	59,7	49,4	
Punto C (confine NORD)	00:10	L3947	51,8	49,1	

**7.6 Dati di misura – Rilievi presso i ricettori più critici**

**RILIEVI DIURNI PRESSO RICETTORI PIU' CRITICI  
MARTEDI' 22/07/2025**

<u>Condizioni meteorologiche:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura: 25 °C</li> <li>• Velocità del vento: 1 m/s</li> <li>• umidità relativa: 69%</li> <li>• pressione: 1010 mBar</li> </ul>	<u>Calibrazione:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ore 09:05 del 22/07/25: +1,34 dB</li> <li>• ore 11:05 del 22/07/25: +1,00 dB</li> </ul>
--	---

	POSIZIONE	ORARIO	FILE	Leq dB(A)	L <sub>95</sub> dB(A)	NOTE
R1	Abitazione fra Via Kennedy e Cristofari	09:10	L4021	57,1	/	Importante contributo delle cicale.
R2	Abitazione in Via Dell'Industria	09:37	L4022	55,4	/	Meno udibili le cicale. N° 3 passaggi di autocarri della conceria.
R3	Abitazione in Via Luigi da Porto	10:11	L4023	46,3	/	Fonderia non udibile. Presenza mezzo agricolo per irrigazione e cicale
R4	Abitazione tra Via Corcironda e Via Papa Giovanni XXIII	10:41	L4024	47,2	/	Fonderia poco udibile. Passaggi di auto. Presenza cicale.

**RILIEVI NOTTURNI PRESSO RICETTORI PIU' CRITICI  
MARTEDI' 22/07/25 – MERCOLEDI' 23/07/25**

<p><u>Condizioni meteorologiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura: 25 °C</li> <li>• Velocità del vento: /</li> <li>• umidità relativa: 63%</li> <li>• pressione: 1011 mBar</li> </ul>	<p><u>Calibrazione:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ore 22:31 del 22/07/25: +1,36 dB</li> <li>• ore 00:40 del 23/07/25: +1,16 dB</li> </ul>
---	--

	POSIZIONE	ORARIO	FILE	Leq dB(A)	L <sub>95</sub> dB(A)	NOTE
R1	Abitazione fra Via Kennedy e Cristofari	22:37	L4025	46,9	/	Passaggio di alcune automobili.
R2	Abitazione in Via Dell'Industria	23:04	L4026	47,0	/	Presenza mezzo agricolo per irrigazione e attività concerta. Presenza grilli e allarme
R4	Abitazione tra Via Corcironda e Via Papa Giovanni XXIII	23:40	L4027	47,2	/	Passaggio di automobili. Abbaio cane.
R3	Abitazione in Via Luigi da Porto	00:22	L4028	44,1	/	Presenza mezzo agricolo per irrigazione e rumore da capre Fonderia non udibile.

## 8. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

### 8.1 Analisi e verifica del rispetto dei limiti

Si procede ora all'analisi dei rilievi effettuati e alla verifica dei limiti, esaminando prima il livello di emissione a confine di proprietà di C2MAC e successivamente i livelli di immissione assoluti e differenziali presso i ricettori.

### 8.2 Livello di emissione

#### CONFINE SUD – PUNTO DI MISURA "A"

La posizione di questo punto di misura è stata scelta in modo da poter registrare il contributo di tutti gli impianti presenti nel corridoio tra la fila di capannoni lato ovest e quella del lato sud. Considerato che le sorgenti sonore sono costituite principalmente da abbattitori ed evaporatori, caratterizzati da un livello sonoro pressoché costante, e da passaggi di carrelli elevatori di cui alcuni durante le misure, è possibile considerare le stesse rappresentative dei periodi diurno e notturno. Escludendo il contributo della strada attraverso il Livello percentile L<sub>95</sub>, che rappresenta quindi il **Livello di emissione**, si ottengono i seguenti valori:

Identificazione punto di misura	Sorgenti ambientali	Periodo	Leq dB(A)	L <sub>95</sub> dB(A)	Livello di emissione	Limite dB(A)
CONFINE SUD Punto di misura A	Traffico su SP 31	DIURNO	62,7	59,0	<b>59,0</b>	60
		NOTTURNO	49,1	46,1	<b>46,0</b>	50

### CONFINE EST – PUNTO DI MISURA “B”

La posizione di questo punto di misura è stata scelta perché rappresentativa del rumore emesso dal reparto fonderia attraverso il portone (che per un guasto al sistema automatico di chiusura è rimasto aperto), dai suoi impianti di abbattimento e dalle operazioni di carico/scarico degli autocarri. È stato rilevato soprattutto in periodo diurno un passaggio di automobili molto intenso sull'adiacente Strada Provinciale 31; considerata questa impattante condizione ambientale, oltre al Livello percentile L<sub>95</sub>, per un più preciso scorporo del contributo della SP31, si riporta anche il Livello Percentile L<sub>99</sub>. A seguito di queste considerazioni, sono stati ottenuti i seguenti **Livelli di emissione**:

Identificazione punto di misura	Sorgenti ambientali	Periodo	Leq dB(A)	L <sub>95</sub> dB(A)	L <sub>99</sub> dB(A)	Livello di emissione	Limite dB(A)
CONFINE EST Punto di misura B	Traffico su SP 31	DIURNO	70,9	60,0	59,1	<b>59,0</b>	60
		NOTTURNO	59,7	49,4	/	<b>49,5</b>	50

### CONFINE NORD – PUNTO DI MISURA “C”

Questo punto di misura è stato scelto in una posizione centrale del confine Nord in modo da poter cogliere il contributo di tutti gli impianti a servizio del reparto fonderia Escludendo il contributo della strada attraverso il calcolo del Livello percentile L<sub>95</sub> e dell'L<sub>99</sub> per il periodo diurno, sono stati ottenuti i seguenti **Livelli di emissione**:

Identificazione punto di misura	Sorgenti ambientali	Periodo	Leq dB(A)	L <sub>95</sub> dB(A)	L <sub>99</sub> dB(A)	Livello di emissione	Limite dB(A)
CONFINE NORD Punto di misura C	Traffico su SP 31	DIURNO	61,8	58,1	57,3	<b>57,5</b>	60
		NOTTURNO	51,8	49,1	/	<b>49,0</b>	50

### CONFINE OVEST – PUNTO DI MISURA “D”

Questo punto di misura è stato scelto nella porzione sud dello stabile, nei pressi del reparto animisteria, al fine evitare il contributo sia diurno che notturno della concerria presente a fianco dei reparti finitura e sbavatura. I livelli equivalenti misurati sono cautelativamente rappresentativi del **Livello di emissione** sonora di C2MAC:

Identificazione punto di misura	Sorgenti ambientali	Periodo	Leq dB(A)	Livello di emissione	Limite dB(A)
CONFINE OVEST Punto di misura D	/	DIURNO	55,6	<b>55,5</b>	60
		NOTTURNO	40,4	<b>40,5</b>	50

### 8.3 Livello di immissione assoluto e differenziale

#### RICETTORE 1 (fra via Kennedy e via Cristofari)

Il ricettore 1 è situato ad Ovest una distanza di 200 metri dalla fonderia e risente del contributo della stessa ed in particolare dei reparti finitura, animisteria e sbavatura, nonché dell'impianto compressori. Inoltre è possibile avvertire durante l'intero arco della giornata il contributo della conceria, del traffico veicolare su via Kennedy e solo marginalmente di quello di via dell'industria. Durante il periodo diurno la presenza delle cicale incide notevolmente sul rumore rilevato. Il livello equivalente rilevato durante le sessioni di misura si considera come il livello assoluto di immissione, in quanto il ricettore 1 ricade in una posizione esterna alla fascia di pertinenza acustica delle infrastrutture, il cui contributo concorre così al valore del livello stesso. Dall'analisi del tracciato sia nel periodo diurno che notturno, non sono presenti componenti tonali, mentre per gli eventi impulsivi ripetitivi si riporta di seguito una tabella riassuntiva:

Ricettore	Eventi impulsivi DIURNO	Eventi impulsivi NOTTURNO	Penalizz.	Note
R1	1	/	/	Non supera i 10 eventi/ora

L'impatto acustico sul ricettore R1 può essere così riassunto:

punto di misura	Periodo	Leq dB(A)	Livello di immissione assoluto dB(A)	Livello di immissione penalizzato	Limite di immissione assoluto
RICETTORE R1	DIURNO	57,1	<b>57,0</b>	/	60 dB(A)
	NOTTURNO	46,9	<b>47,0</b>	/	50 dB(A)

Il livello residuo è calcolato propagando geometricamente il livello di emissione misurato a confine di proprietà e sottraendolo energeticamente al livello di immissione. Il **livello di immissione differenziale** è dato dalla differenza algebrica tra il livello ambientale e il livello residuo.

punto di misura	Periodo	Livello ambientale	Livello residuo ricettore R1 dB(A)	Livello di immissione differenziale	Limite di immissione differenziale
RICETTORE R1	DIURNO	57,1	57,1	<b>0,0</b>	5 dB
	NOTTURNO	46,9	46,9	<b>0,0</b>	3 dB

## RICETTORE 2 (via Dell'industria)

Il ricettore 2 è situato a circa 170 m da C2MAC Sr ed è soggetto all'emissione sonora derivante dalle stesse sorgenti del caso precedente ma in questo caso la concerria ha un impatto maggiore nell'intero arco della giornata ed inoltre funge da barriera acustica schermanto i reparti finitura e sbavatura. Le infrastrutture contribuiscono al livello di immissione in quanto il ricettore 2 è esterno alla loro fascia di pertinenza. Dall'analisi del tracciato sia nel periodo diurno che notturno, non sono presenti componenti tonali, mentre per gli eventi impulsivi ripetitivi si riporta di seguito una tabella riassuntiva:

Ricettore	Eventi impulsivi DIURNO	Eventi impulsivi NOTTURNO	Penalizz.	Note
R2	4	/	+3dB	Cautelativamente si assume questa penalizzazione

Si assume cautelativamente la penalizzazione al Livello di Immissione in periodo diurno presso il Ricettore R2 in quanto non è possibile attribuire gli eventi impulsivi alla concerria.

L'impatto acustico sul ricettore R2 può essere così riassunto:

punto di misura	Periodo	Leq dB(A)	Livello di immissione dB(A)	Livello di immissione penalizzato	Limite di immissione assoluto
RICETTORE R2	DIURNO	55,4	<b>55,5</b>	<b>58,5</b>	60 dB(A)
	NOTTURNO	47,0	<b>47,0</b>	/	50 dB(A)

Il livello residuo è calcolato propagando geometricamente il livello di emissione misurato a confine di proprietà e sottraendolo energeticamente al livello di immissione. Il **livello di immissione differenziale** è dato dalla differenza algebrica tra il livello ambientale e il livello residuo.

punto di misura	Periodo	Livello ambientale	Livello residuo ricettore R2 dB(A)	Livello di immissione differenziale	Limite di immissione differenziale
RICETTORE R2	DIURNO	58,4	55,4	<b>3,0</b>	5 dB
	NOTTURNO	47,0	47,0	<b>0,0</b>	3 dB

### RICETTORE 3 (via Luigi da Porto)

Il ricettore 3 è situato in un'area di classe acustica I, ad una distanza di 535 metri dalla fonderia e risente molto del traffico presente su via Luigi da Porto e sulla SP 31. Al Livello di immissione concorrono anche le infrastrutture in quanto il ricettore 3 è posizionato al di fuori della fascia di pertinenza acustica. Durante la sessione di misura notturna è stata riscontrata l'accensione di un mezzo agricolo per l'irrigazione dei vigneti posti a sud del ricettore, passaggi di mezzi particolarmente rumorosi (motorini modificati) sulla vicina via Luigi da Porto e quindi di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona, che verranno scorporati dalla misura. Inoltre erano particolarmente udibili le cicale durante il solo periodo diurno, che hanno contribuito ad innalzare il livello acustico della zona.

Il rumore prodotto dalla fonderia era lievemente udibile solo in periodo diurno; questa constatazione è confermata dal calcolo del contributo acustico emesso dalla fonderia a confine nord, trasportato geometricamente al ricettore 3, che risulta di valore minimo in periodo diurno e nullo in periodo notturno, in confronto al livello ambientale della zona.

Dall'analisi del tracciato sia nel periodo diurno che notturno, non sono presenti componenti tonali, mentre per gli eventi impulsivi ripetitivi si riporta di seguito una tabella riassuntiva:

Ricettore	Eventi impulsivi DIURNO	Eventi impulsivi NOTTURNO	Penalizz.	Note
R3	1	12	/	Eventi impulsivi notturni prodotti dallo sbattere delle corna delle capre sulla gabbia in ferro.

#### L'impatto acustico sul ricettore R3 può essere così riassunto:

punto di misura	Periodo	Leq dB(A)	Leq dB(A) con scorporo rumori eccezionali	Livello di immissione dB(A)	Livello di immissione penalizzato	Limite di immissione assoluto
RICETTORE R3	DIURNO	46,3	/	46,5	/	50 dB(A)
	NOTTURNO	44,1	40,5	40,5	/	40 dB(A)

Il superamento del Livello di immissione notturno non è assoggettabile a fonderia C2MAC in quanto il contributo acustico della stessa presso il ricettore R3 è pari a 30,0 dB(A), calcolato trasportando geometricamente il livello di emissione a confine nord misurato in periodo notturno. Tale valore, essendo inferiore di più di 10 dB rispetto ai 40,5 dB(A) rilevati presso il Ricettore 3, apporta un contributo nullo al Livello di immissione notturno.

Il **livello di immissione differenziale diurno e notturno si considera non applicabile** in base al punto 2 lettera a) dell'art. 4 del DPCM 14/11/97, in quanto il livello di immissione rilevato all'esterno dell'abitazione è pari a 46,5 dB(A) [diurno] e 40,5 dB(A) [notturno]. Ipotizzando una riduzione di 4 dB dovuta alla diffrazione generata dall'apertura della finestra, il livello ambientale misurabile all'interno dell'edificio ricettore a finestre aperte si stima possa essere 42,5 dB(A) nel periodo diurno e 36,5 dB(A) nel periodo notturno, quindi entrambi inferiori ai limiti di applicabilità del differenziale: 50 dB(A) [diurno] e 40 dB(A) [notturno] con finestre aperte.

#### RICETTORE 4 (incrocio via Corcironda e via Papa Giovanni XXIII)

Il ricettore 4 è situato a circa 250 m dal confine di proprietà di Fonderie di Montorso. Durante le misure effettuate in prossimità dell'abitazione posta all'incrocio tra via Corcironda e via Papa Giovanni XXIII sono stati rilevati sporadici passaggi di automezzi ed era inoltre lievemente udibile l'SP31. Dall'analisi del tracciato sia nel periodo diurno che notturno, non sono presenti componenti tonali, mentre per gli eventi impulsivi ripetitivi si riporta di seguito una tabella riassuntiva:

Ricettore	Eventi impulsivi DIURNO	Eventi impulsivi NOTTURNO	Penalizz.	Note
R4	/	8	/	Eventi impulsivi prodotti dall'abbaio del cane.

**L'impatto acustico presso il ricettore R4 può essere così riassunto:**

punto di misura	Periodo	Leq dB(A)	Livello di immissione dB(A)	Livello di immissione penalizzato	Limite di immissione assoluto
RICETTORE R4	DIURNO	47,2	47,0	/	60 dB(A)
	NOTTURNO	47,2	47,0	/	50 dB(A)

Il livello residuo è calcolato propagando geometricamente il livello di emissione misurato a confine di proprietà e sottraendolo energeticamente al livello di immissione. Il **livello di immissione differenziale** è dato dalla differenza algebrica tra il livello ambientale e il livello residuo.

punto di misura	Periodo	Livello ambientale	Livello residuo ricettore R2 dB(A)	Livello di immissione differenziale	Limite di immissione differenziale
RICETTORE R2	NOTTURNO	47,2	46,9	0,3	3 dB

Il **livello di immissione differenziale diurno si considera non applicabile** in base al punto 2 lettera a) dell'art. 4 del DPCM 14/11/97, in quanto il livello di immissione rilevato all'esterno dell'abitazione è pari a 47,2 dB(A). Ipotizzando una riduzione di 4 dB dovuta alla diffrazione generata dall'apertura della finestra, il livello ambientale misurabile all'interno dell'edificio ricettore a finestre aperte si stima possa essere 43,2 dB(A), quindi inferiore ai limiti di applicabilità del differenziale di 50 dB(A) in periodo diurno con finestre aperte.

## 8.4 Conclusioni

Premesso che:

- lo stabilimento è inserito in classe IV da Piano di Classificazione Acustica;
- l'analisi del processo produttivo aziendale presenta un funzionamento costante delle sorgenti sonore nel periodo diurno e notturno;
- le abitazioni più vicine sono inserite in classe III mentre una è in classe I, ad una distanza che va dai 170 ai 535 m;
- sono state effettuate misure di rumore ambientale in prossimità delle sorgenti per la verifica delle emissioni e in prossimità dei 4 ricettori critici individuati; sulla base di queste misure sono stati ricavati i livelli di immissione assoluti e differenziali e i livelli di emissione e residui;
- i calcoli sono stati effettuati in ipotesi cautelative al fine di porsi nella condizione peggiorativa;

sulla base delle misure e delle analisi effettuate, si riassume quanto emerso dalla valutazione acustica:

Identificazione punto di misura	Periodo	Livello di emissione dB(A)	Incertezza di misura dB	Limite di emissione dB(A)
<b>CONFINE SUD</b> Punto di misura A	DIURNO	<b>59,0</b>	+/-1,6	60
	NOTTURNO	<b>46,0</b>	+/-1,6	50
<b>CONFINE EST</b> Punto di misura B	DIURNO	<b>59,0</b>	+/-1,6	60
	NOTTURNO	<b>49,5</b>	+/-1,6	50
<b>CONFINE NORD</b> Punto di misura C	DIURNO	<b>57,5</b>	+/-1,6	60
	NOTTURNO	<b>49,0</b>	+/-1,6	50
<b>CONFINE OVEST</b> Punto di misura D	DIURNO	<b>55,5</b>	+/-1,6	60
	NOTTURNO	<b>40,5</b>	+/-1,6	50

punto di misura	Periodo	Livello di immissione assoluto dB(A)	Incertezza di misura dB	Limite di immissione Assoluto dB(A)	Livello di immissione differenziale	Limite di immissione differenziale
<b>RICETTORE R1</b>	DIURNO	<b>57,0</b>	+/-1,6	60	<b>0,0</b>	5 dB
	NOTTURNO	<b>47,0</b>	+/-1,6	50	<b>0,0</b>	3 dB
<b>RICETTORE R2</b>	DIURNO	<b>58,5</b>	+/-1,6	60	<b>3,0</b>	5 dB
	NOTTURNO	<b>47,0</b>	+/-1,6	50	<b>0,0</b>	3 dB
<b>RICETTORE R3</b>	DIURNO	<b>46,5</b>	+/-1,6	50	<b>Non applicabile</b>	5 dB
	NOTTURNO	<b>40,5</b>	+/-1,6	40	<b>Non applicabile</b>	3 dB
<b>RICETTORE R4</b>	DIURNO	<b>47,0</b>	+/-1,6	60	<b>Non applicabile</b>	5 dB
	NOTTURNO	<b>47,0</b>	+/-1,6	50	<b>0,3</b>	3 dB

- i **livelli di emissione si assestano al di sotto dei limiti** lungo il perimetro aziendale nei versanti Sud, Est, Nord e Ovest.
- in prossimità dei ricettori R1, R2 ed R4, **sono rispettati i limiti di immissione assoluti e differenziali**, seppur questi ultimi valutati all'esterno sulla base della differenza fra livello di immissione e livello residuo.

Relativamente al ricettore R3 (Via Luigi da Porto) il superamento del Livello di immissione notturno non è assoggettabile a fonderia C2MAC in quanto, come sopra argomentato, il contributo acustico della stessa presso il ricettore R3 è nullo.

Vicenza, 26/08/2025

Il tecnico

Ing. Michele Perandini



## 9. ALLEGATI



COMUNE DI MONTORSO VICENTINO  
*PROVINCIA DI VICENZA*

**DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO DEL 26/08/25**  
*(L. 447/95 – DPCM 14/11/1997 – DDG Arpav 3/2008)*

## **ALLEGATO N.1**

### **SCHEDE DI MISURA**



**PUNTO A - LATO SUD - A CONFINE - DIURNO**

**SORGENTI DI PERTINENZA:** Attività di fondo linea svolte internamente con portoni spesso aperti, scarico / carico prodotti finiti o da lavorare, abbattitore termoformatrici anime e abbattitore reparto sabbiatura/granigliatura

**ALTRE SORGENTI:** SP31

**RICETTORI:** nessuno

**NOTE:** Posizione 45.483976N 11,373820E - Altezza microfono: 1,5 m

**Principali risultati**

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L3940.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 15/07/25 09:14

FINE: 15/07/25 09:37

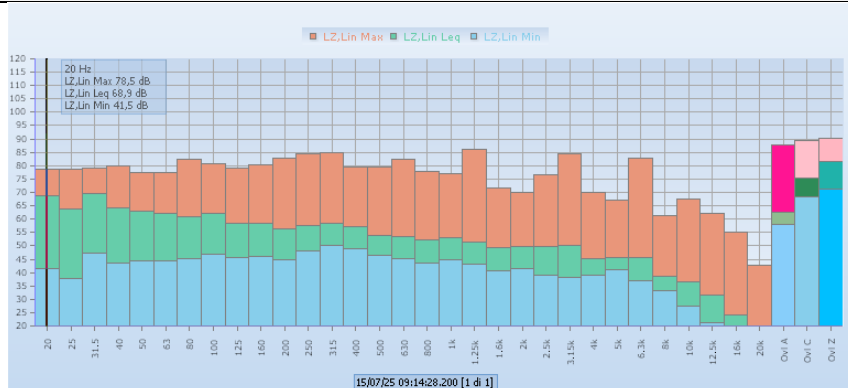
DURATA: 00:23

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBa	62,7	85,9	58,3	58,4	59,0

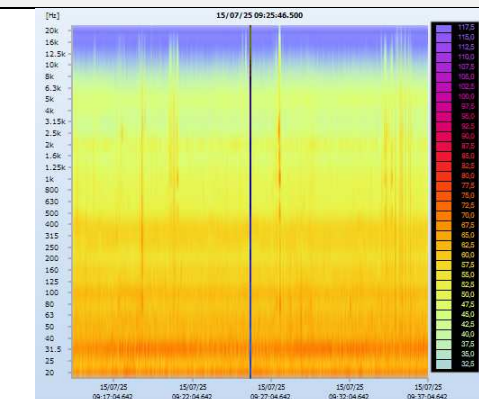
**Foto punto di misura**



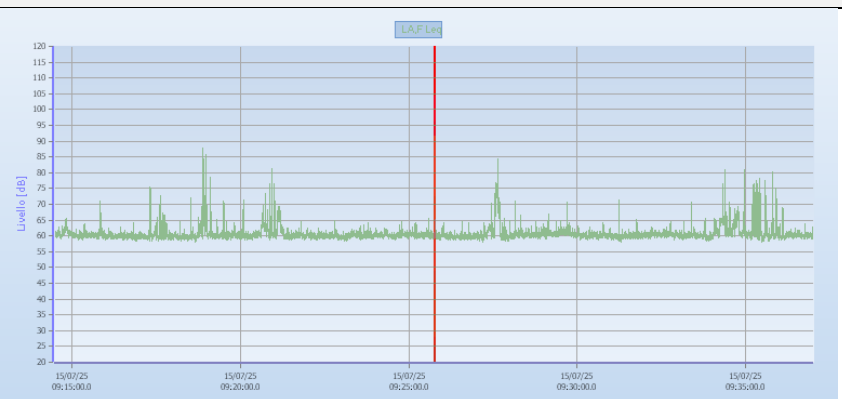
**Spettri dei Risultati Globali**



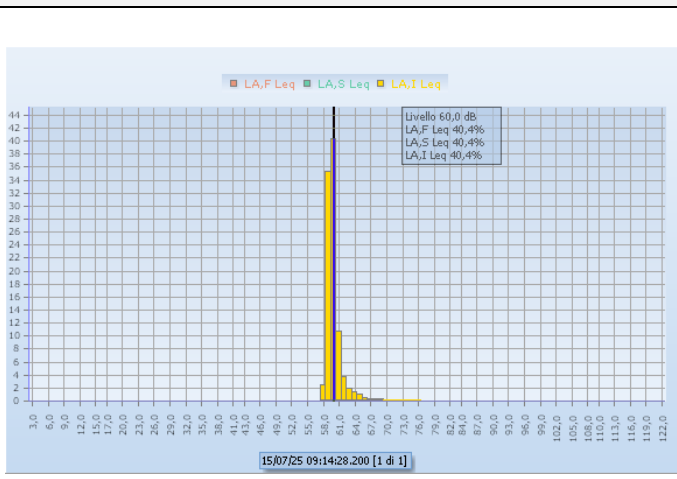
**Sonogramma**



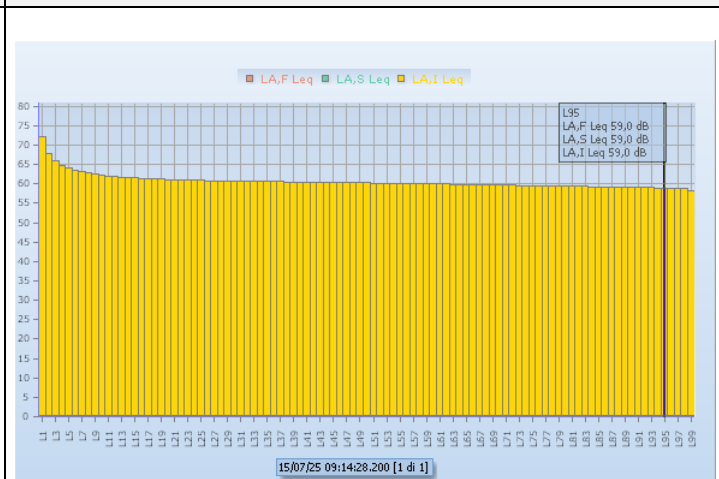
**Time History (LAeq)**



**Istogramma Distributivo Percentuale**



**Curva Cumulativa Percentuale**



**PUNTO B - LATO EST - A CONFINE - DIURNO**

**SORGENTI DI PERTINENZA:** Attività interna reparto fonderia e abbattitori

**ALTRE SORGENTI:** SP31

**RICETTORI:** R4

**NOTE:** Posizione 45.485713N 11,373758E - Altezza microfono: 1,5 m

**Principali risultati**

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L3941.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 15/07/25 09:42

FINE: 15/07/25 10:04

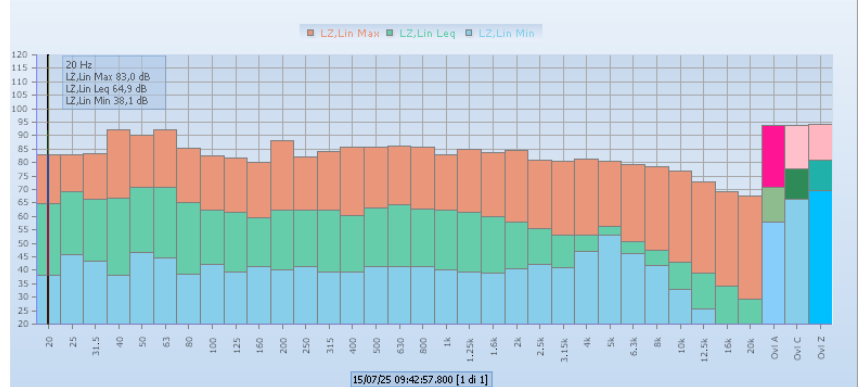
DURATA: 00:22

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBa	70,9	92,1	58,5	59,1	60,0

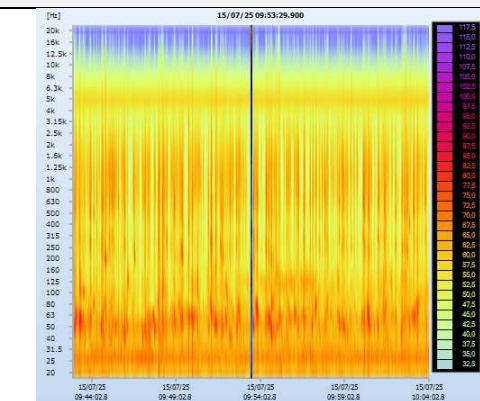
**Foto punto di misura**



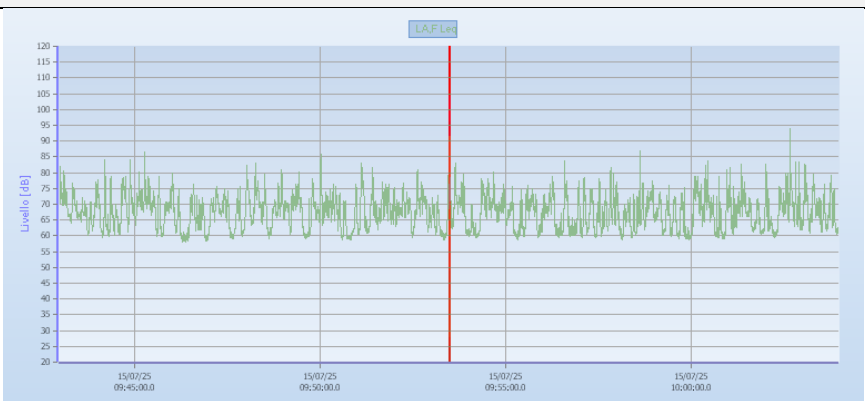
**Spettri dei Risultati Globali**



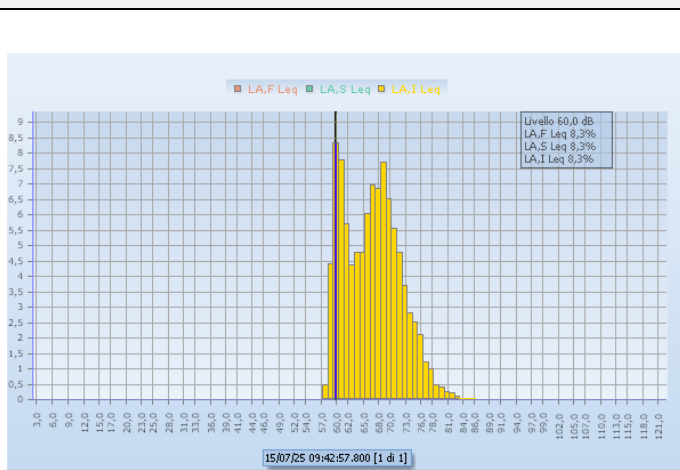
**Sonogramma**



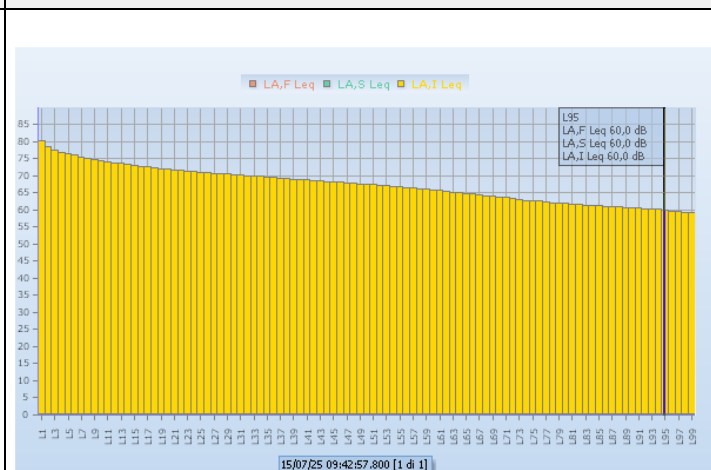
**Time History (LAeq)**



**Istogramma Distributivo Percentuale**



**Curva Cumulativa Percentuale**



**PUNTO C - LATO NORD - A CONFINE - DIURNO**

**SORGENTI DI PERTINENZA:** carico/scarico mezzi, transito carrelli, impianti forno a cubilotto

**ALTRE SORGENTI:** SP31

**RICETTORI:** R3 e R4

**NOTE:** Posizione 45.486309N 11,372017E - Altezza microfono: 1,5 m

**Principali risultati**

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L3942.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 15/07/25 10:09

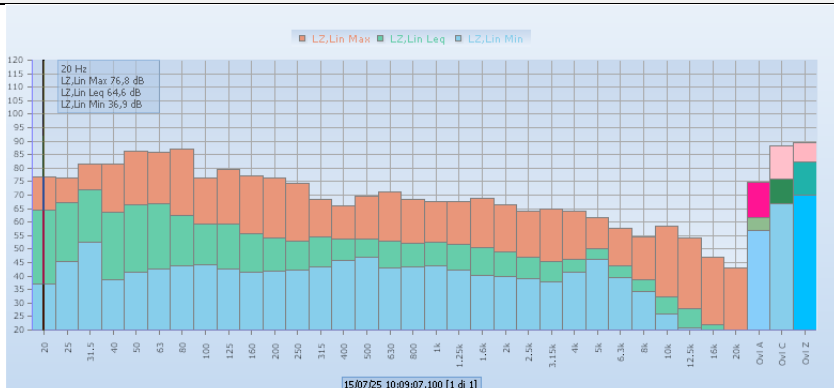
FINE: 15/07/25 10:35

DURATA: 00:26

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	61,8	74,0	57,0	57,3	58,1

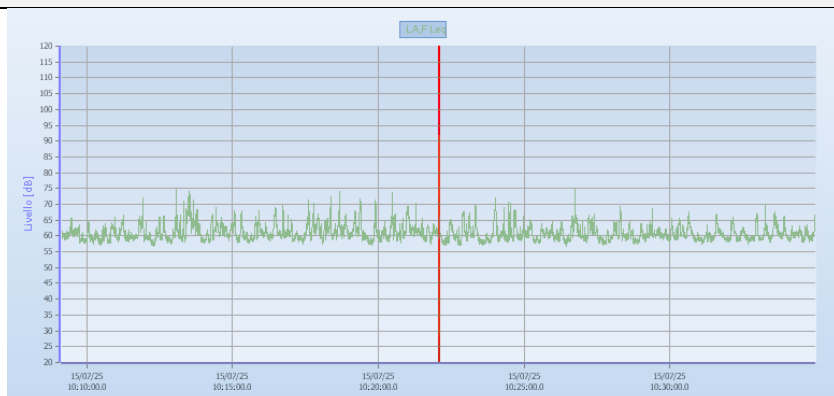
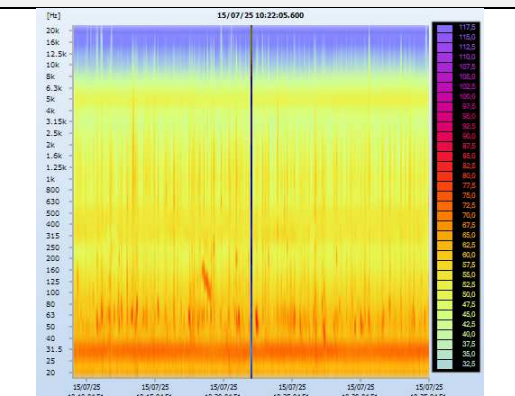
**Foto punto di misura**

**Spettri dei Risultati Globali**



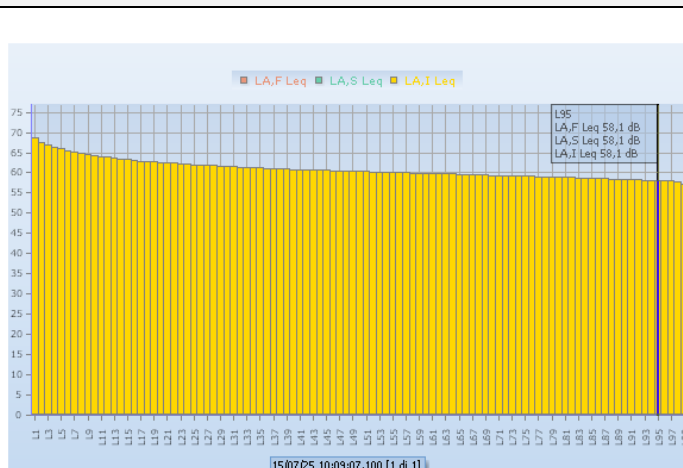
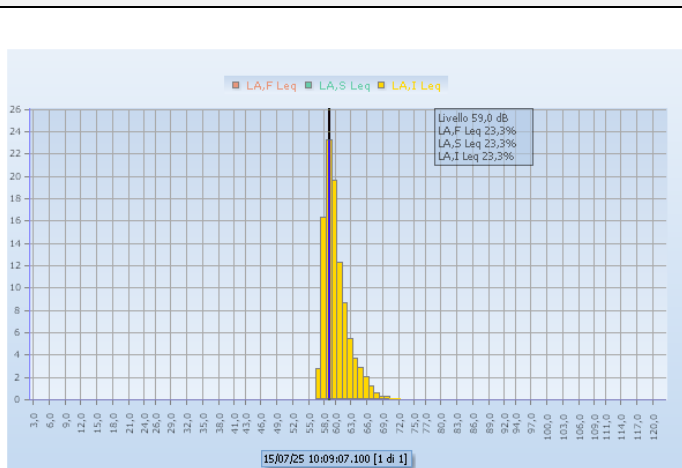
**Sonogramma**

**Time History (LAeq)**



**Istogramma Distributivo Percentuale**

**Curva Cumulativa Percentuale**



**PUNTO D - LATO OVEST - A CONFINE - DIURNO**

**SORGENTI DI PERTINENZA:** attività reparto animisteria, sala compressori, carrelli elevatori,

**ALTRE SORGENTI:** conceria

**RICETTORI:** R1 e R2

**NOTE:** Posizione 45.484306N 11,372876E - Altezza microfono: 1,5 m

**Principali risultati**

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L3943.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 15/07/25 10:44

FINE: 15/07/25 11:05

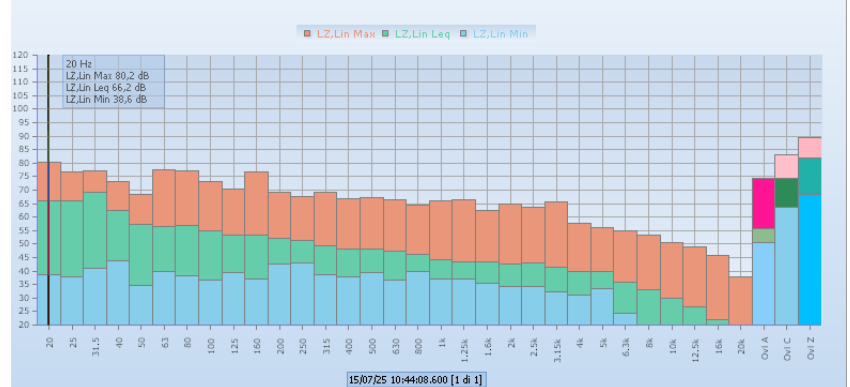
DURATA: 00:21

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBa	55,6	72,5	50,8	51,0	51,2

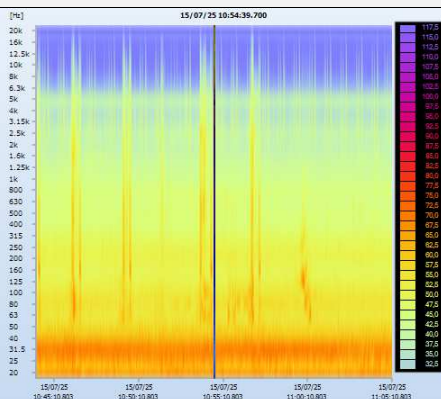
**Foto punto di misura**



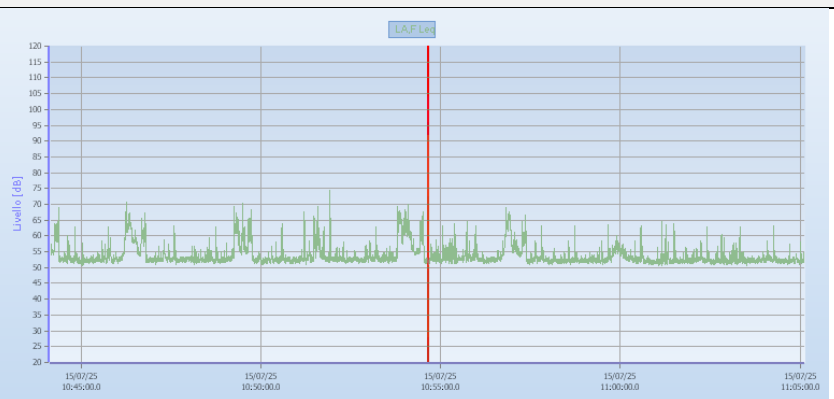
**Spettri dei Risultati Globali**



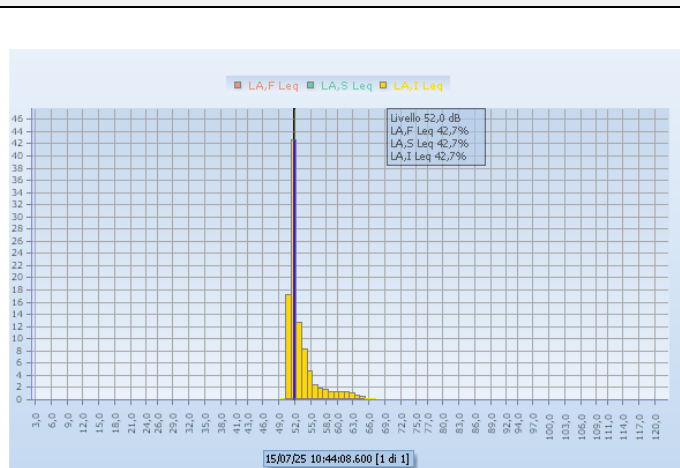
**Sonogramma**



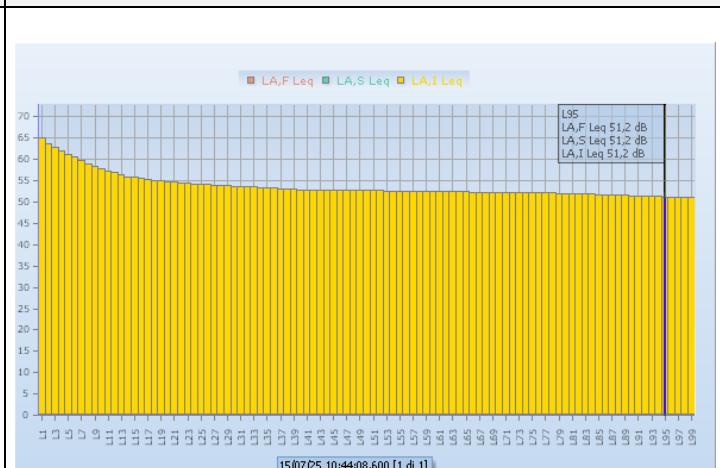
**Time History (LAeq)**



**Istogramma Distributivo Percentuale**



**Curva Cumulativa Percentuale**



**PUNTO A - LATO SUD - A CONFINE - NOTTURNO**

**SORGENTI DI PERTINENZA:** abbattitore reparto sabbiatura/granigliatura

**ALTRE SORGENTI:** SP31

**RICETTORI:** nessuno

**NOTE:** Posizione 45.483976N 11,373820E - Altezza microfono: 1,5 m

**Principali risultati**

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L3944.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 15/07/25 22:39

FINE: 15/07/25 22:59

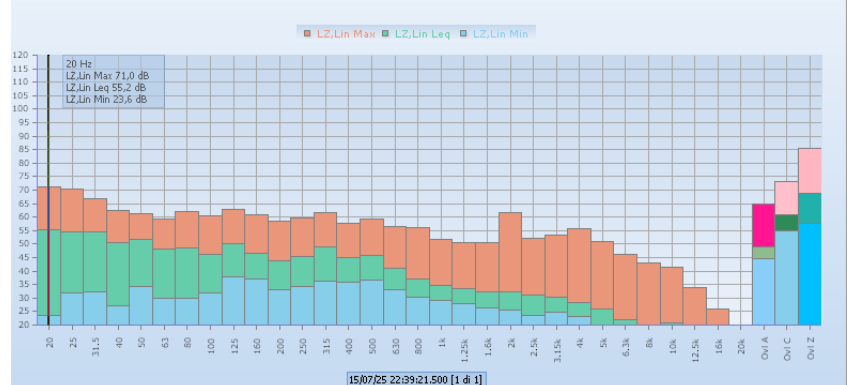
DURATA: 00:20

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBa	<b>49,1</b>	64,4	44,9	45,3	<b>46,1</b>

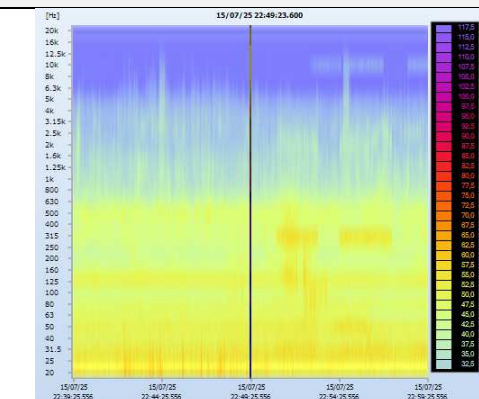
**Foto punto di misura**



**Spettri dei Risultati Globali**



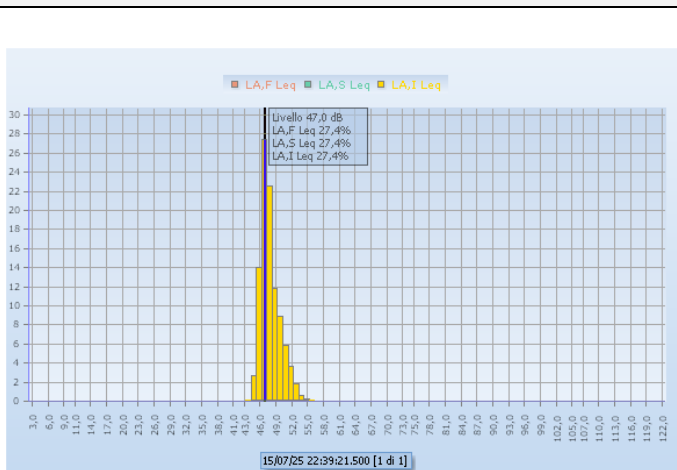
**Sonogramma**



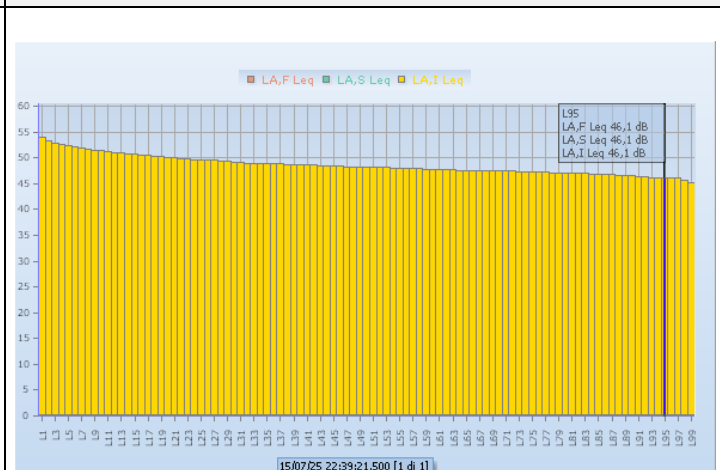
**Time History (LAeq)**



**Istogramma Distributivo Percentuale**



**Curva Cumulativa Percentuale**



**PUNTO B - LATO EST - A CONFINE - NOTTURNO**

**SORGENTI DI PERTINENZA:** Attività interna reparto fonderia e abbattitori

**ALTRE SORGENTI:** SP31

**RICETTORI:** R4

**NOTE:** Posizione 45.485713N 11,373758E - Altezza microfono: 1,5 m

**Principali risultati**

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L3946.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 15/07/25 23:40

FINE: 16/07/25 00:03

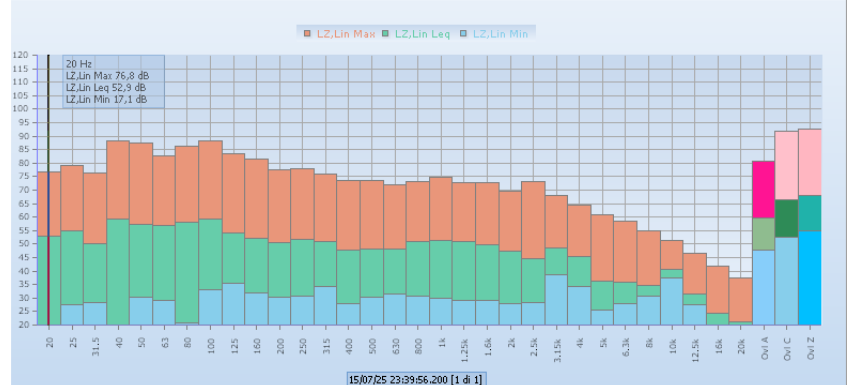
DURATA: 00:23

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	59,7	80,0	48,4	49,0	49,4

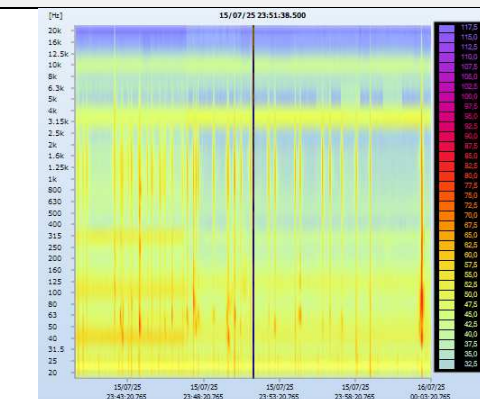
**Foto punto di misura**



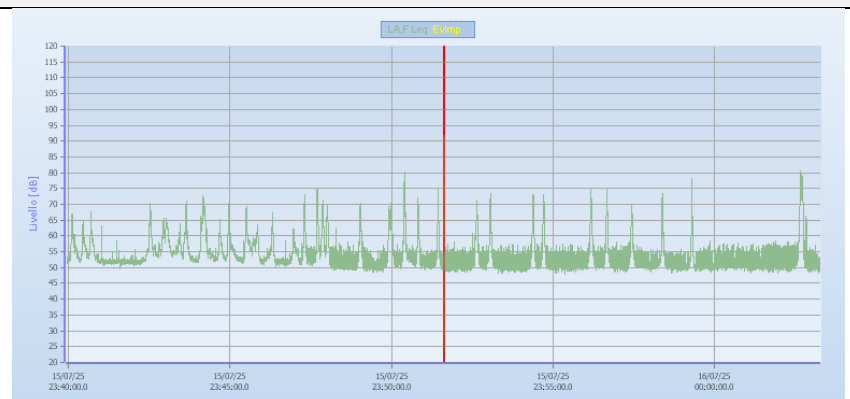
**Spettri dei Risultati Globali**



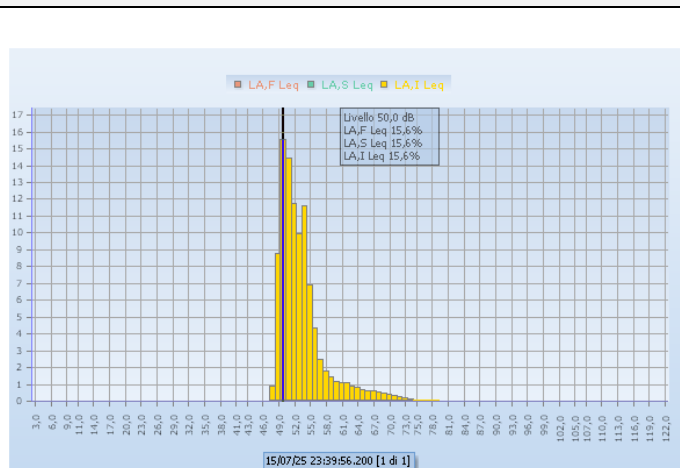
**Sonogramma**



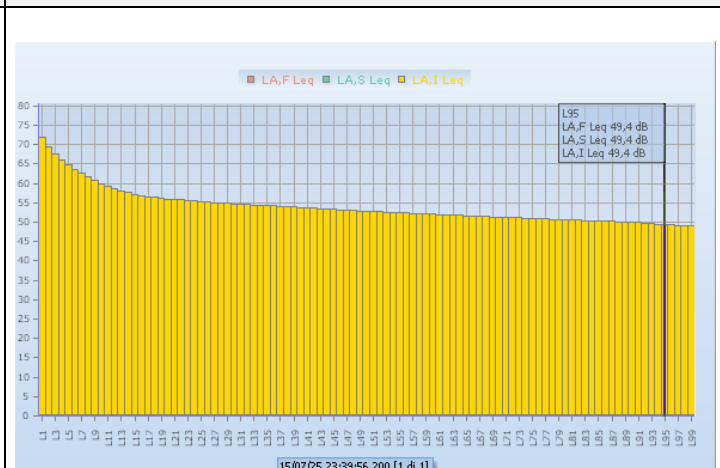
**Time History (LAeq)**



**Istogramma Distributivo Percentuale**



**Curva Cumulativa Percentuale**



**PUNTO C - LATO NORD - A CONFINE - NOTTURNO**

**SORGENTI DI PERTINENZA:** carico/scarico mezzi, transito carrelli, impianti forno a cubilotto

**ALTRE SORGENTI:** SP31

**RICETTORI:** R3 e R4

**NOTE:** Posizione 45.486309N 11,372017E - Altezza microfono: 1,5 m

**Principali risultati**

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L3947.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 16/07/25 00:10

FINE: 16/07/25 00:33

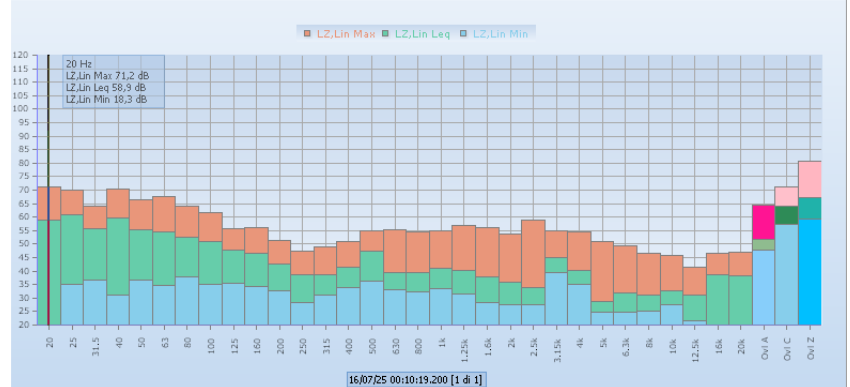
DURATA: 00:23

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	51,8	63,2	48,3	48,3	49,1

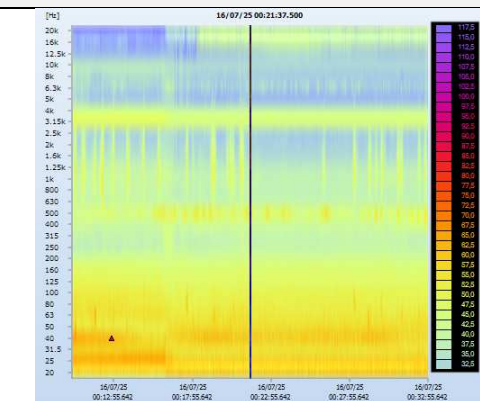
**Foto punto di misura**



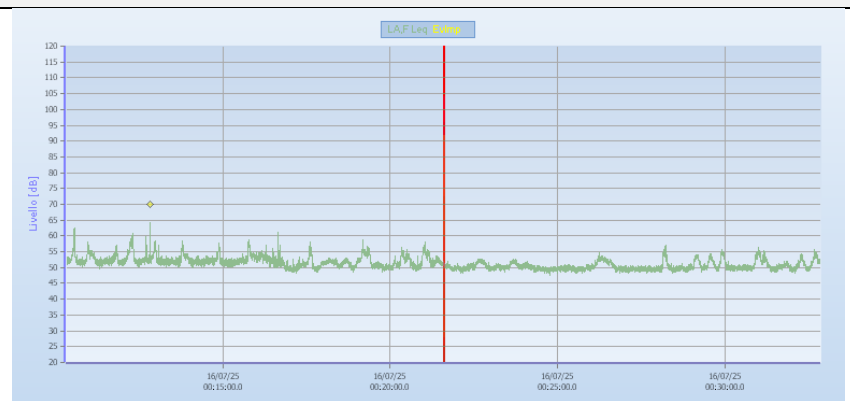
**Spettri dei Risultati Globali**



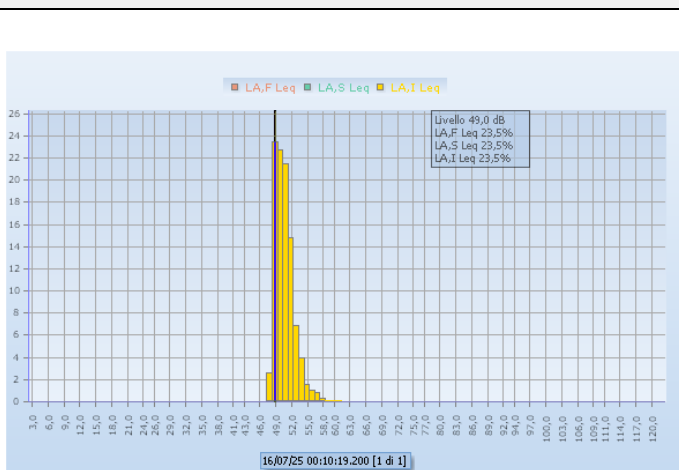
**Sonogramma**



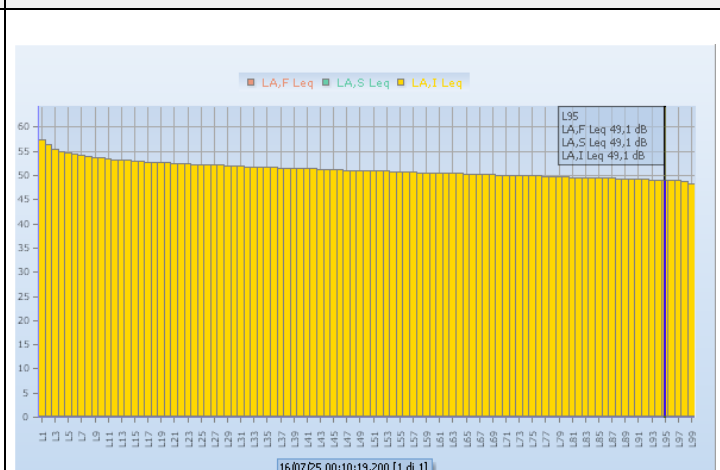
**Time History (LAeq)**



**Istogramma Distributivo Percentuale**



**Curva Cumulativa Percentuale**



**PUNTO D - LATO OVEST - A CONFINE - NOTTURNO**

**SORGENTI DI PERTINENZA:** attività reparto animisteria, sala compressori, carrelli elevatori,

**ALTRE SORGENTI:** conceria

**RICETTORI:** R1 e R2

**NOTE:** Posizione 45.484306N 11,372876E - Altezza microfono: 1,5 m

**Principali risultati**

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L3945.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 15/07/25 23:13

FINE: 15/07/25 23:34

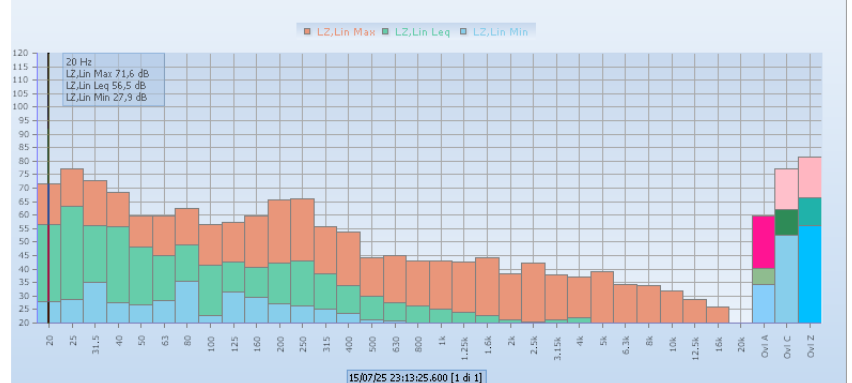
DURATA: 00:21

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBa	40,4	58,2	34,5	35,1	35,7

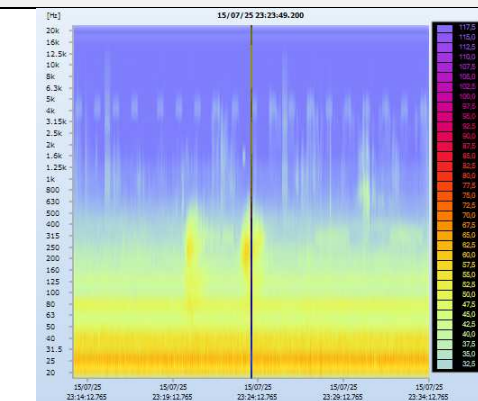
**Foto punto di misura**



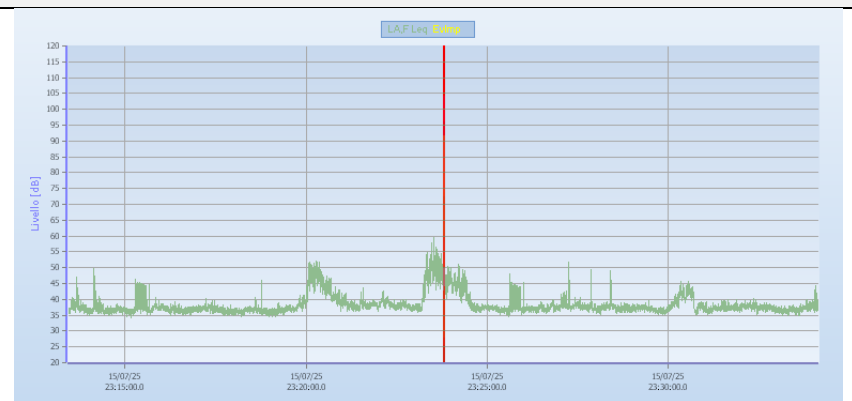
**Spettri dei Risultati Globali**



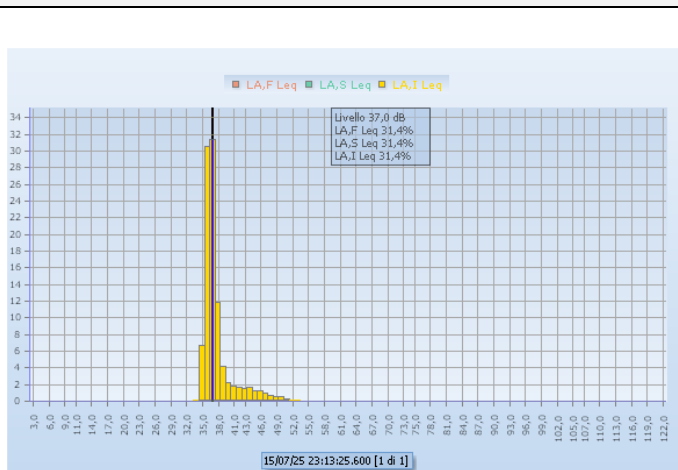
**Sonogramma**



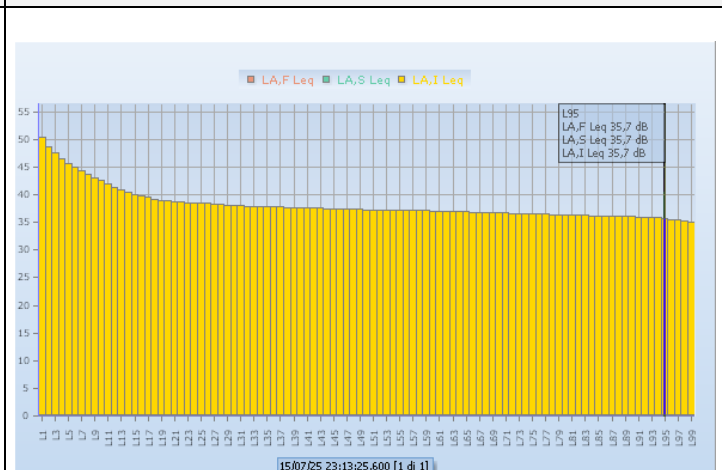
**Time History (LAeq)**



**Istogramma Distributivo Percentuale**



**Curva Cumulativa Percentuale**



## RICETTORE R1 (fra via Kennedy e via Cristofari) - DIURNO

**SORGENTI DI PERTINENZA:** attività reparto animisteria, sala compressori, carrelli elevatori, camini abbattitori formatura/mecfond e sabbiatura/granigliatura

**ALTRE SORGENTI:** via kennedy, via dell'industria e conceria

**NOTE:** Posizione 45.483919N 11,370066E - Altezza microfono: 1,5 m

### Principali risultati

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L4021.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 22/07/25 09:10

FINE: 22/07/25 09:32

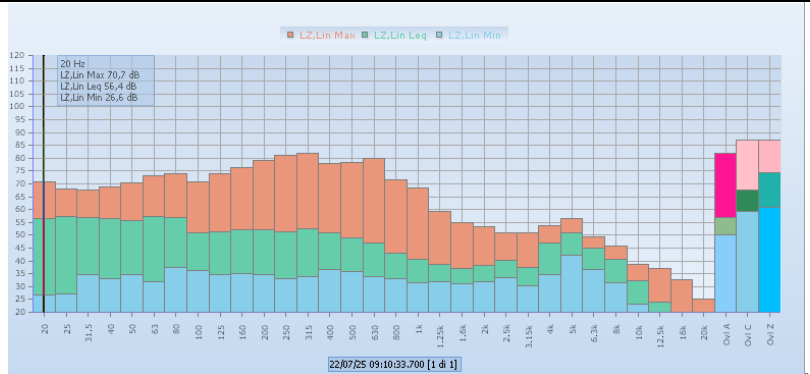
DURATA: 00:22

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	57,1	80,8	50,4	51,1	52,1

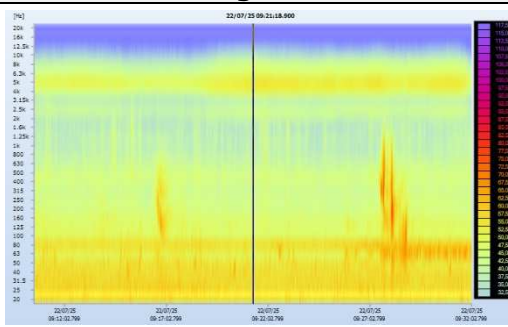
#### Foto punto di misura



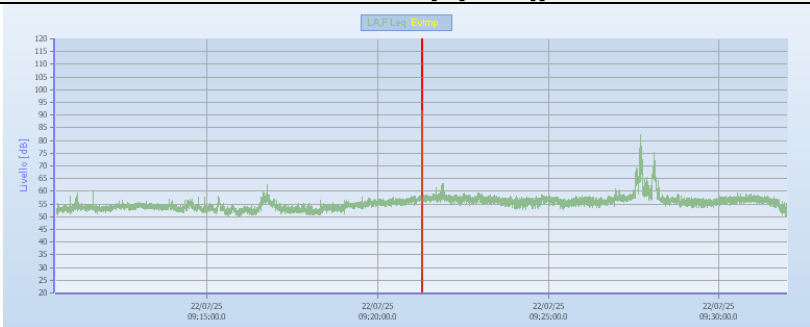
#### Spettri dei Risultati Globali



#### Sonogramma



#### Time History (LAeq)

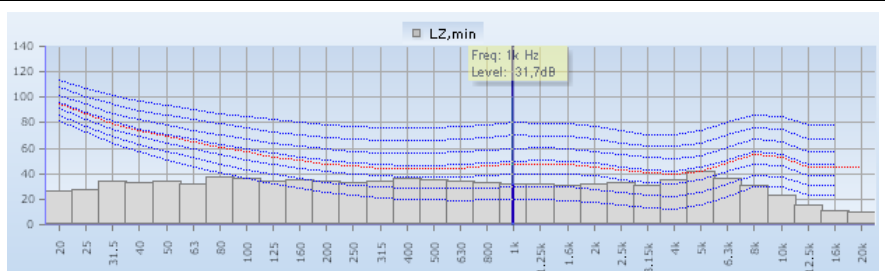


#### Analisi impulsivi

N°	Tempo	LA,I max	LA,S max	LA,F max
1	09:27:41.600	82,8	75,8	80,8
2				
3				
4				

**1 eventi impulsivi trovati**

#### Analisi tonale

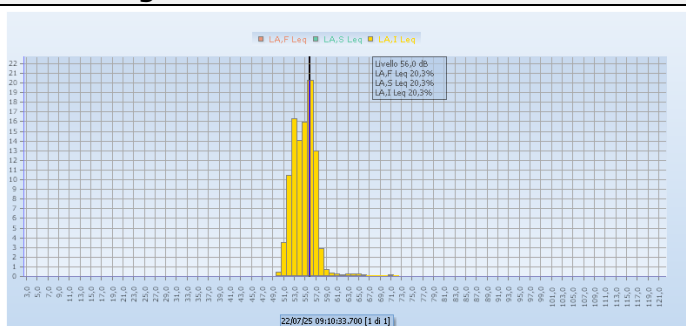


Spettro minimi 1/3 ottave con isofoniche (Lin)

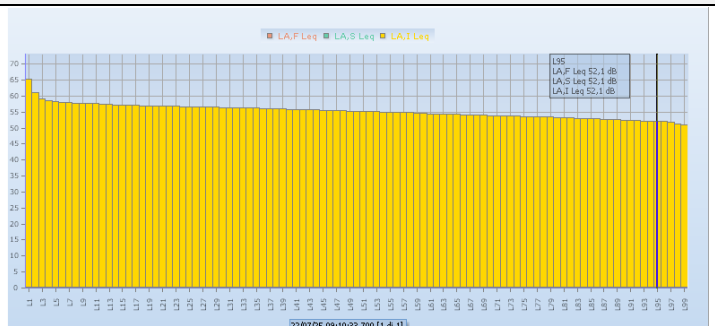
Differenza Bande Lateral: 5,0dB  
Durata Minima Evento: 10,0sec  
Standard & Isofoniche: ISO 226:1987

**Nessuna componente tonale rilevata**

#### Istogramma Distributivo Percentuale



#### Curva Cumulativa Percentuale



## RICETTORE R2 (via dell'industria) - DIURNO

**SORGENTI DI PERTINENZA:** attività reparto animisteria, sala compressori, carrelli elevatori, camini abbattitori formatura/mecfond e sabbiatura/granigliatura

**ALTRE SORGENTI:** via kennedy, via dell'industria, conceria e trattore in fase di irrigazione

**NOTE:** Posizione 45.485170N 11,369593E - Altezza microfono: 1,5 m

### Principali risultati

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L4022.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 22/07/25 09:37

FINE: 22/07/25 09:57

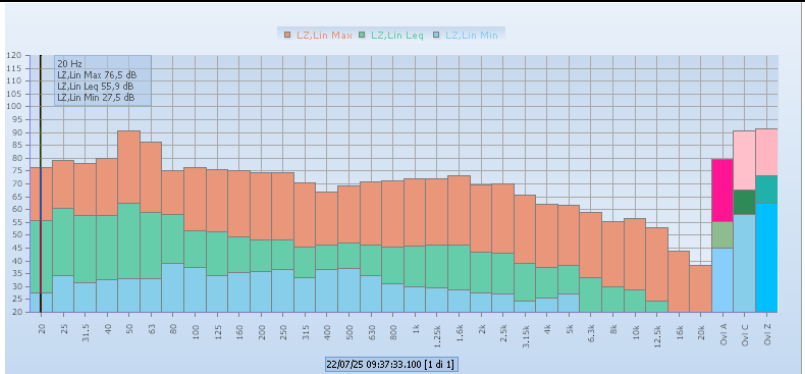
DURATA: 00:20

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	55,4	79,7	45,2	46,1	47,0

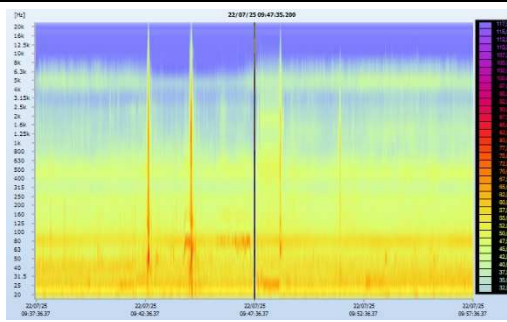
#### Foto punto di misura



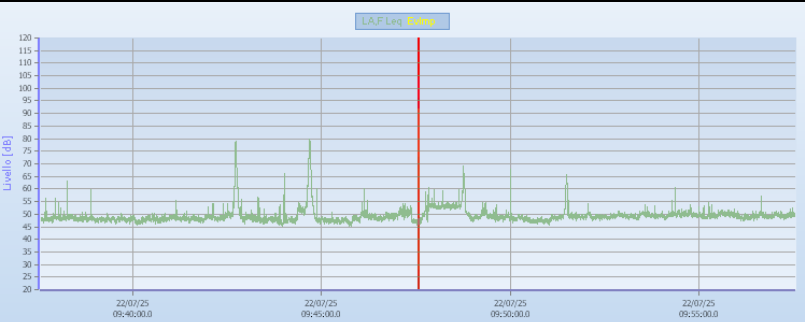
#### Spettri dei Risultati Globali



#### Sonogramma



#### Time History (LAeq)

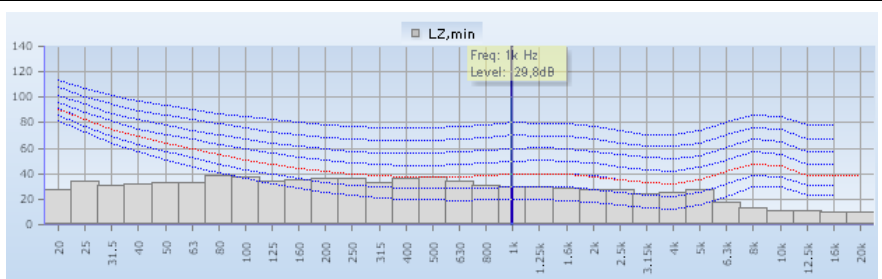


#### Analisi impulsivi

N°	Tempo	LA,I max	LA,S max	LA,F max
1	09:38:16.000	64,9	56,0	61,9
2	09:44:01.200	67,3	58,7	64,8
3	09:44:52.800	61,1	53,8	58,7
4	09:50:01.200	68,9	60,7	67,1

**4 eventi impulsivi trovati**

#### Analisi tonale



Spettro minimi 1/3 ottave con isofoniche (Lin)

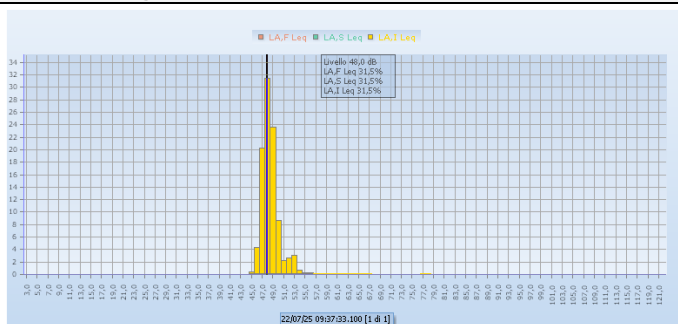
Differenza Bande Lateral: 5,0dB

Durata Minima Evento: 10,0sec

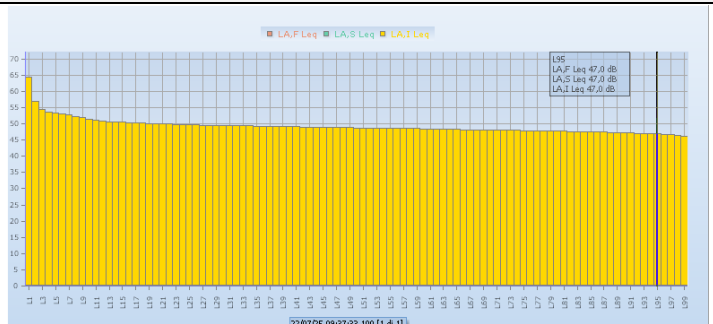
Standard & Isofoniche: ISO 226:1987

**Nessuna componente tonale rilevata**

#### Istogramma Distributivo Percentuale



#### Curva Cumulativa Percentuale



## RICETTORE R3 (via Luigi da Porto) - DIURNO

**SORGENTI DI PERTINENZA:** carico/scarico mezzi, transito carrelli, impianti forno a cubilotto, reparto sbavatura

**ALTRE SORGENTI:** via Luigi da Porto, SP31, trattore in fase di irrigazione, cicale

**NOTE:** Posizione 45.488735N 11,367015E - Altezza microfono: 1,5 m

### Principali risultati

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L4023.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 22/07/25 10:11

FINE: 22/07/25 10:32

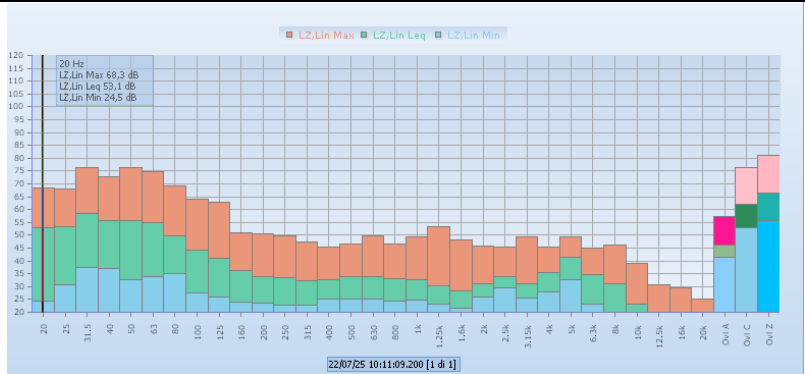
DURATA: 00:21

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	46,3	56,2	41,4	42,0	42,7

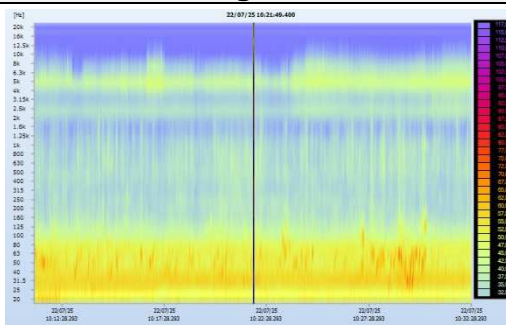
#### Foto punto di misura



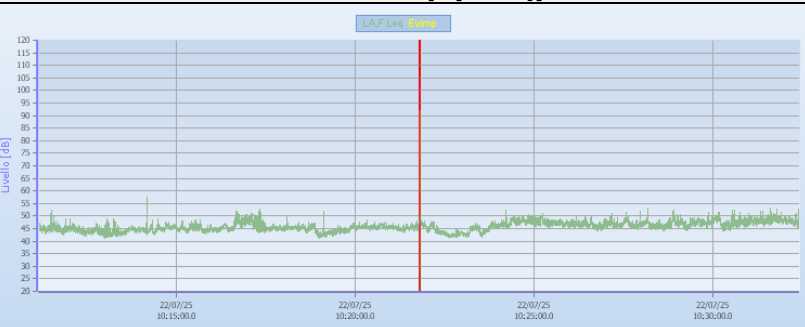
#### Spettri dei Risultati Globali



#### Sonogramma



#### Time History (LAeq)

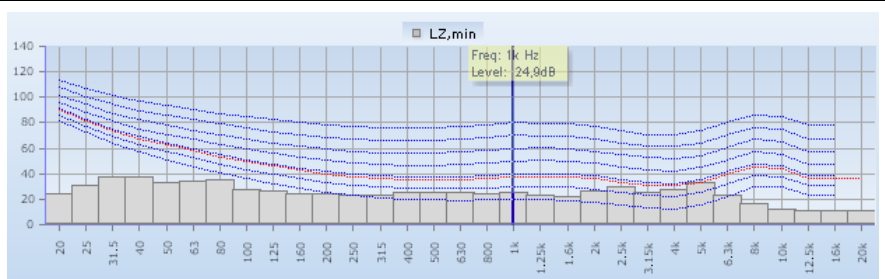


#### Analisi impulsivi

N°	Tempo	LA,I max	LA,S max	LA,F max
1	10:14:10.700	59,7	49,3	56,2
2				
3				
4				

**1 eventi impulsivi trovati**

#### Analisi tonale



Spettro minimi 1/3 ottave con isofoniche (Lin)

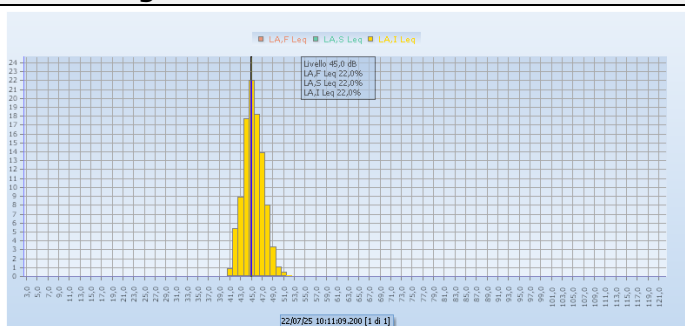
**Differenza Bande Lateral:** 5,0dB

**Durata Minima Evento:** 10,0sec

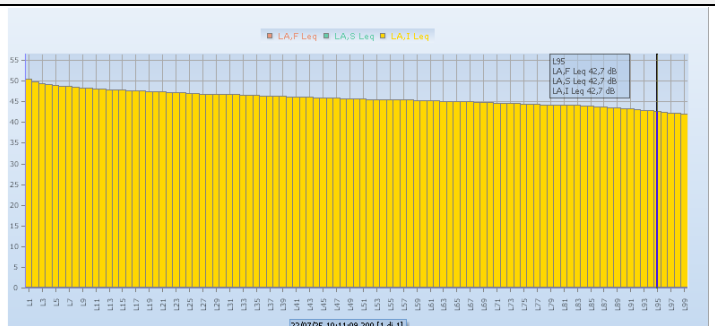
**Standard & Isofoniche:** ISO 226:1987

**Nessuna componente tonale rilevata**

#### Istogramma Distributivo Percentuale



#### Curva Cumulativa Percentuale



## RICETTORE R4 (incrocio via Corcironda e via Papa Giovanni XXIII) - DIURNO

**SORGENTI DI PERTINENZA:** carico/scarico mezzi, transito carrelli, impianti forno a cubilotto, reparto fonderia

**ALTRE SORGENTI:** via Corcironda, via Papa Giovanni XXIII, SP31

**NOTE:** Posizione 45.487253N 11,376056E - Altezza microfono: 1,5 m

### Principali risultati

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L4024.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 22/07/25 10:41

FINE: 22/07/25 11:02

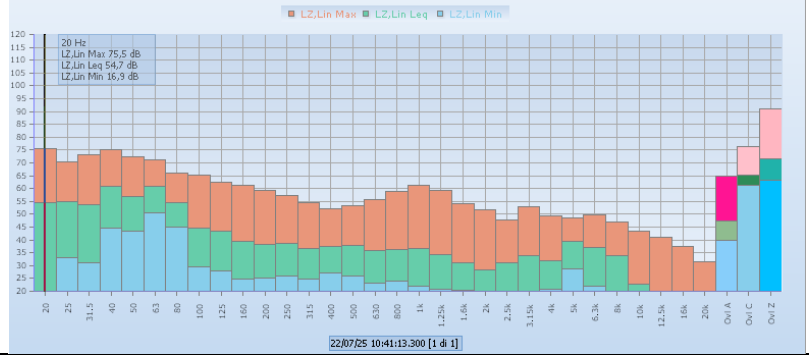
DURATA: 00:21

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	47,2	64,4	40,2	41,0	42,1

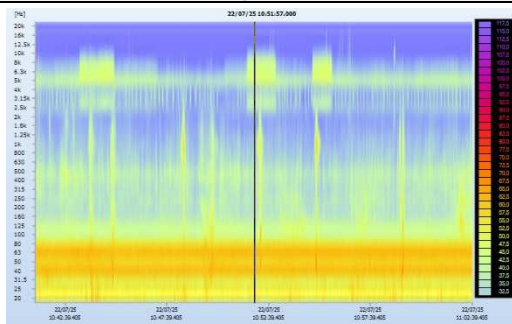
#### Foto punto di misura



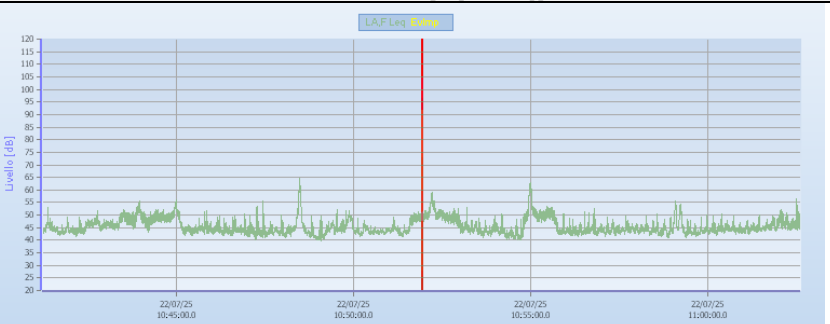
#### Spettri dei Risultati Globali



#### Sonogramma



#### Time History (LAeq)

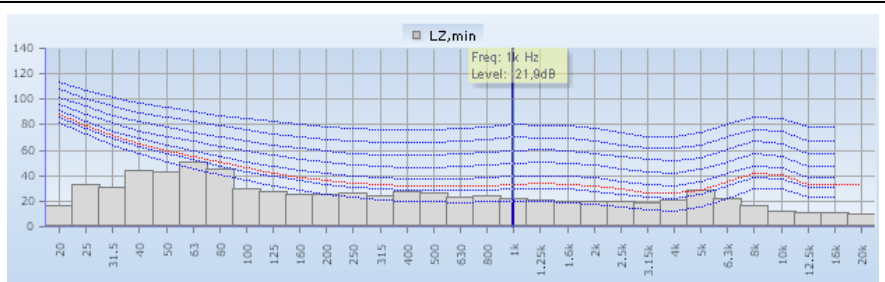


#### Analisi impulsivi

N°	Tempo	LAI <sub>max</sub>	LAS <sub>max</sub>	LAF <sub>max</sub>
1				
2				
3				
4				

**0 eventi impulsivi trovati**

#### Analisi tonale



Spettro minimi 1/3 ottave con isofoniche (Lin)

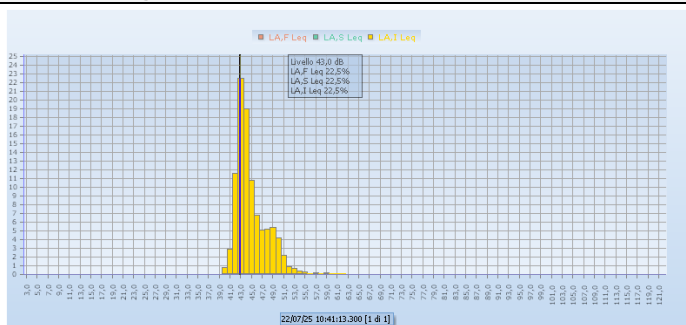
Differenza Bande Lateral: 5,0dB

Durata Minima Evento: 10,0sec

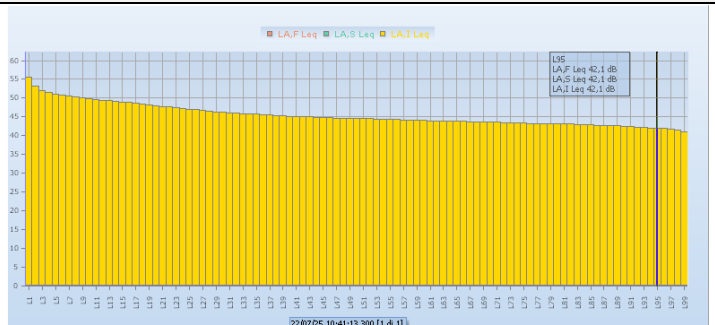
Standard & Isofoniche: ISO 226:1987

**Nessuna componente tonale rilevata**

#### Istogramma Distributivo Percentuale



#### Curva Cumulativa Percentuale



## RICETTORE R1 (fra via Kennedy e via Cristofari) - NOTTURNO

**SORGENTI DI PERTINENZA:** Reparto finitura

**ALTRE SORGENTI:** via kennedy, via dell'industria e conceria

**NOTE:** Posizione 45.483919N 11,370066E - Altezza microfono: 1,5 m

### Principali risultati

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L4025.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 22/07/25 22:37

FINE: 22/07/25 22:57

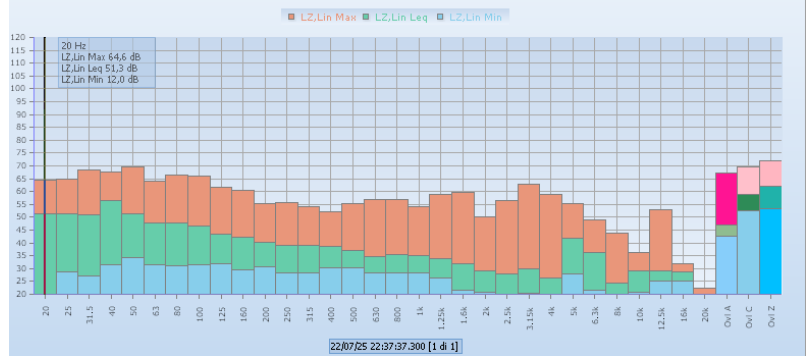
DURATA: 00:20

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	46,9	65,7	43,4	43,2	44,1

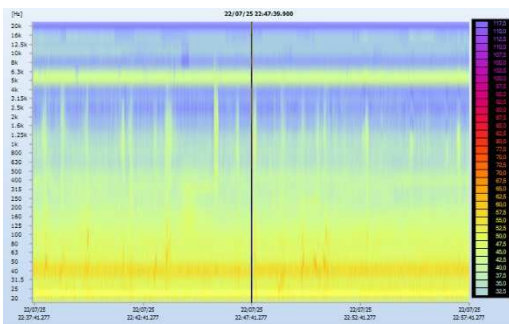
#### Foto punto di misura



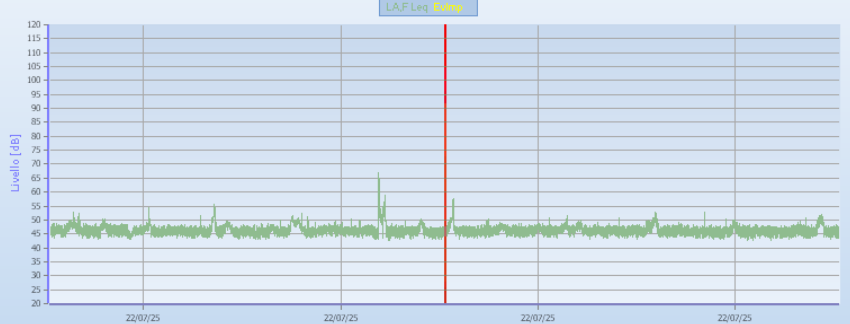
#### Spettri dei Risultati Globali



#### Sonogramma



#### Time History (LAeq)

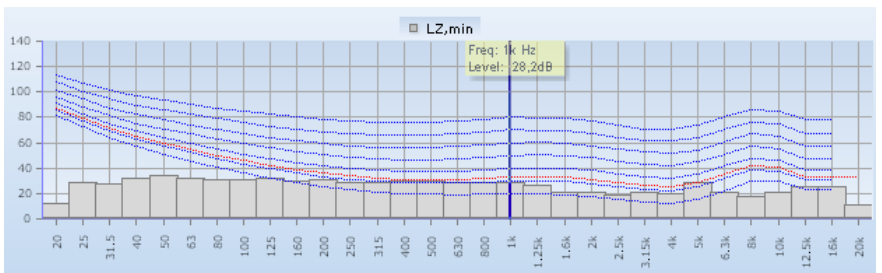


#### Analisi impulsivi

N°	Tempo	LAI <sub>max</sub>	LAS <sub>max</sub>	LAF <sub>max</sub>
1				
2				
3				
4				

**0 eventi impulsivi trovati**

#### Analisi tonale

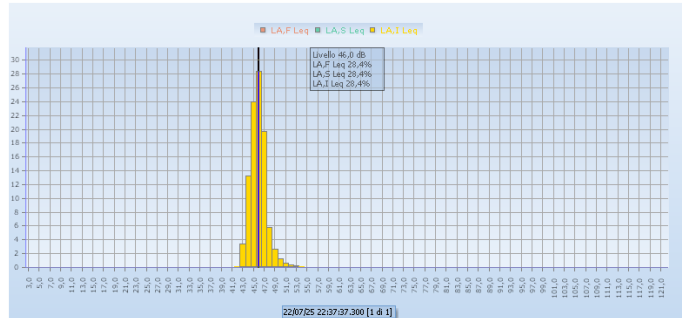


Spettro minimi 1/3 ottave con isofoniche (Lin)

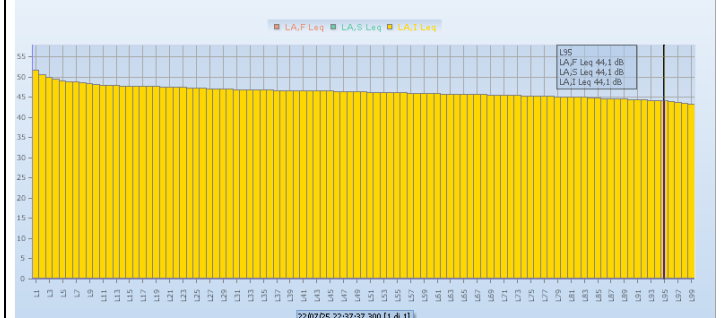
Differenza Bande Laterali: 5,0dB  
 Durata Minima Evento: 10,0sec  
 Standard & Isofoniche: ISO 226:1987

**Nessuna componente tonale rilevata**

#### Istogramma Distributivo Percentuale



#### Curva Cumulativa Percentuale



## RICETTORE R2 (via dell'industria) - NOTTURNO

**SORGENTI DI PERTINENZA:** Reparto finitura, torre evaporativa cubilotti

**ALTRE SORGENTI:** via kennedy, via dell'industria, concerria e trattore in fase di irrigazione

**NOTE:** Posizione 45.485170N 11,369593E - Altezza microfono: 1,5 m

### Principali risultati

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L4026.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 22/07/25 23:04

FINE: 22/07/25 23:24

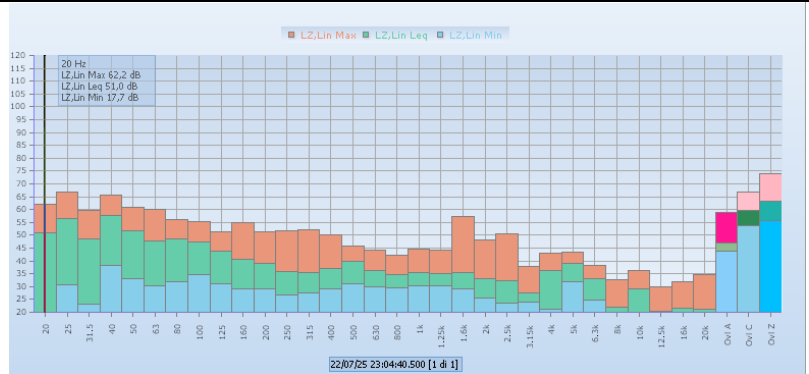
DURATA: 00:20

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	<b>47,0</b>	58,0	44,1	44,2	<b>45,0</b>

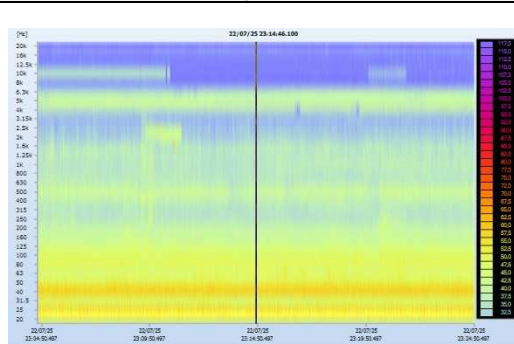
#### Foto punto di misura



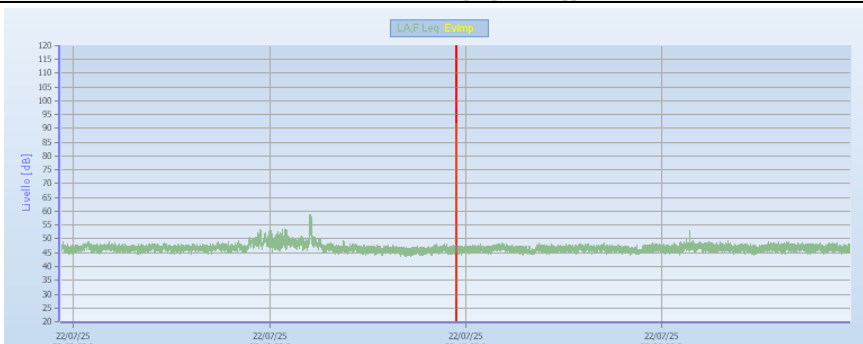
#### Spettri dei Risultati Globali



#### Sonogramma



#### Time History (LAeq)

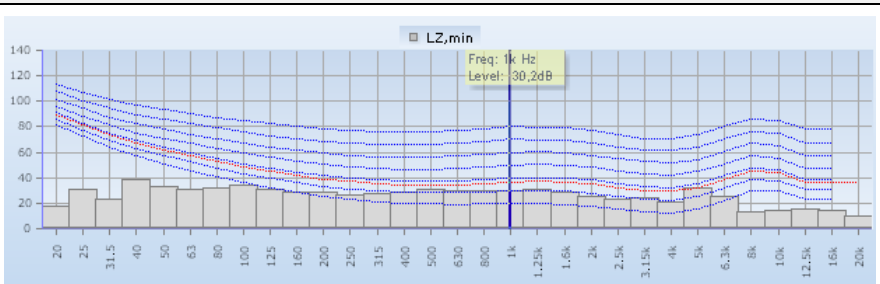


#### Analisi impulsivi

N°	Tempo	LAI <sub>max</sub>	LAS <sub>max</sub>	LAF <sub>max</sub>
1				
2				
3				
4				

0 eventi impulsivi trovati

#### Analisi tonale



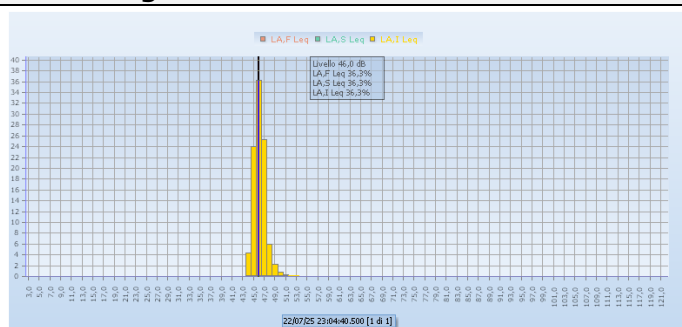
Differenza Bande Laterali: 5,0dB

Durata Minima Evento: 10,0sec

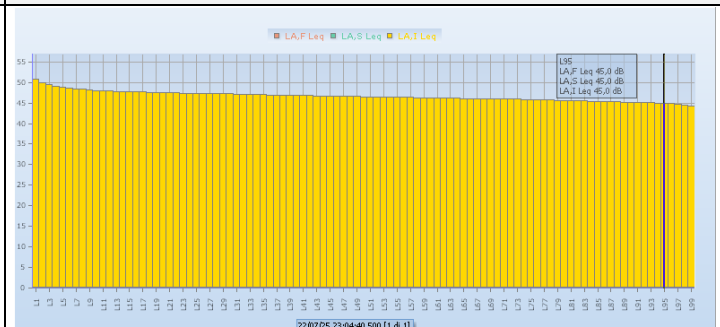
Standard & Isofoniche: ISO 226:1987

Nessuna componente tonale rilevata

#### Istogramma Distributivo Percentuale



#### Curva Cumulativa Percentuale



## RICETTORE R3 (via Luigi da Porto) - NOTTURNO

**SORGENTI DI PERTINENZA:** carrelli elevatori e pale, caricamento forni cubilotto, torre evaporativa cubilotto e forni elettrici, abbattitore cubilotti

**ALTRE SORGENTI:** via Luigi da Porto, SP31, trattore in fase di irrigazione, capre

**NOTE:** Posizione 45.488735N 11,367015E - Altezza microfono: 1,5 m

### Principali risultati

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L4028.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 23/07/25 00:22

FINE: 23/07/25 00:43

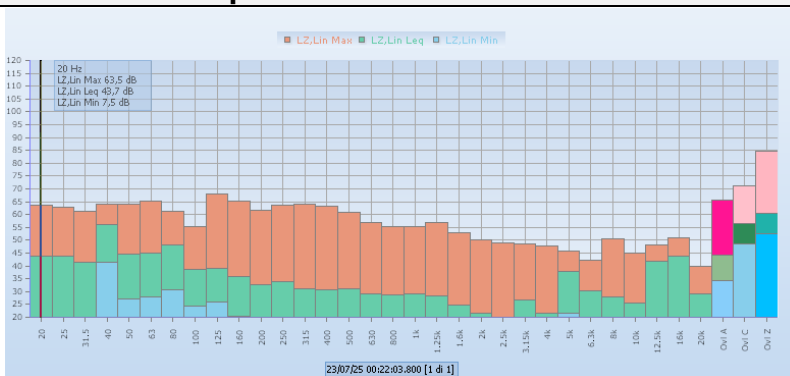
DURATA: 00:21

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	40,5	54,0	34,2	36,5	37,8

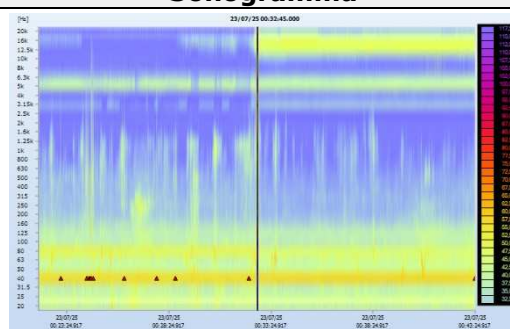
#### Foto punto di misura



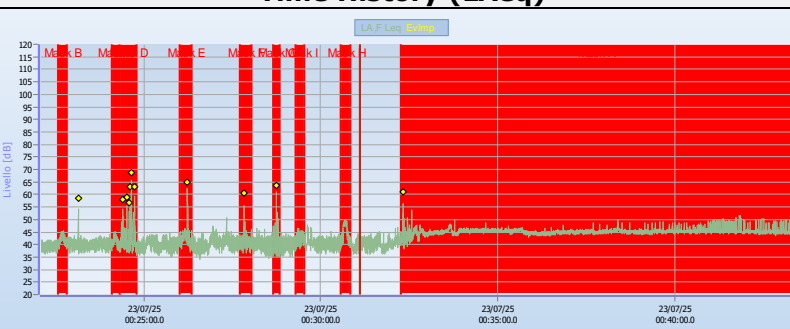
#### Spettri dei Risultati Globali



#### Sonogramma



#### Time History (LAeq)

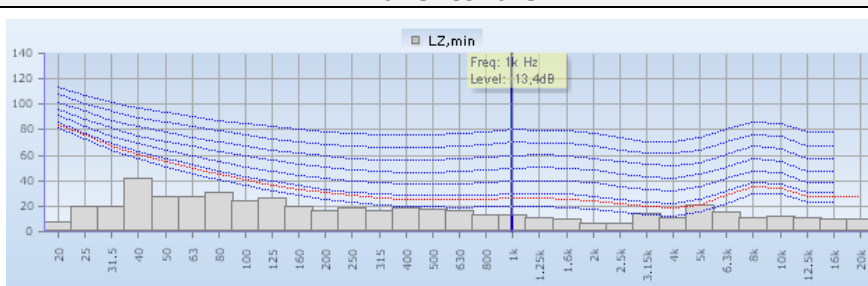


#### Analisi impulsivi

N°	Tempo	LA,I	LA,S	LA,F
		max	max	max
1	00:23:08.700	56,7	46,8	53,1
2	00:24:24.300	55,8	47,5	52,4
3	00:24:30.700	56,8	47,0	53,4
4	00:24:34.900	54,8	44,8	50,9
5	00:24:36.600	61,1	49,8	57,5
6	00:24:38.700	66,8	59,0	64,5
7	00:24:44.700	61,3	51,0	57,8
8	00:26:14.100	62,7	53,5	60,3
9	00:27:49.400	58,8	46,6	54,1
10	00:28:44.900	61,7	51,1	58,5
11	00:32:19.200	59,1	48,4	55,0
12	00:43:22.300	52,2	46,0	48,5

**12 eventi impulsivi trovati**

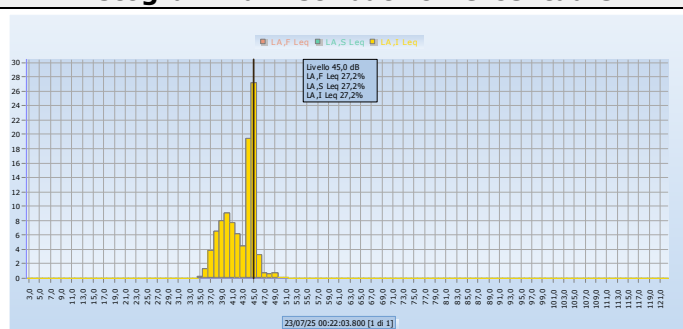
#### Analisi tonale



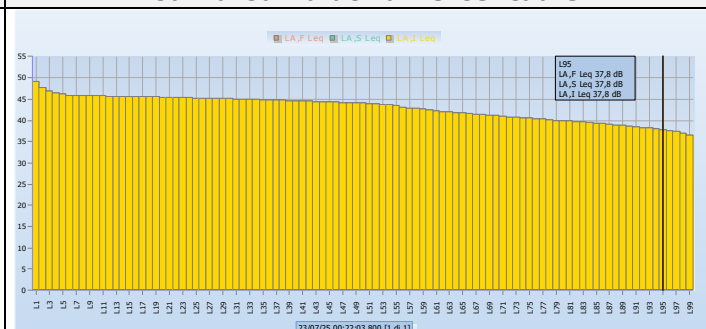
Differenza Bande Lateral: 5,0dB  
Durata Minima Evento: 10,0sec  
Standard & Isofoniche: ISO 226:1987

**Nessuna componente tonale rilevata**

#### Istogramma Distributivo Percentuale



#### Curva Cumulativa Percentuale



## RICETTORE R4 (incrocio via Corcironda e via Papa Giovanni XXIII) - NOTTURNO

**SORGENTI DI PERTINENZA:** abbattitore avamposti, bocche di carico cubilotti, macfond (E49)

**ALTRE SORGENTI:** via Corcironda, via Papa Giovanni XXIII, SP31, cane

**NOTE:** Posizione 45.487253N 11,376056E - Altezza microfono: 1,5 m

### Principali risultati

STRUMENTO: SVAN 977

FILE: L4027.SVL

LOGGER STEP: 100ms

INIZIO: 22/07/25 23:40

FINE: 22/07/25 00:00

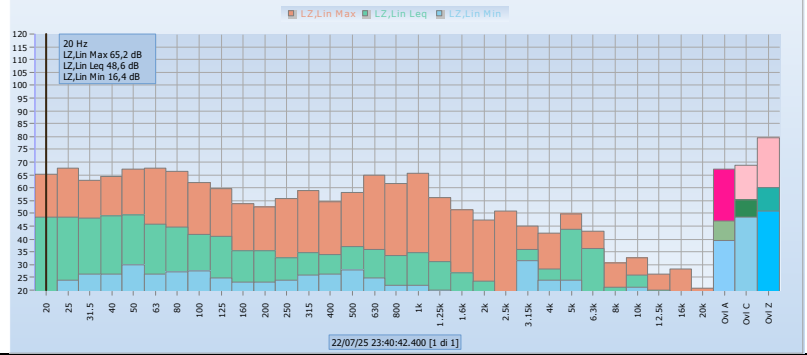
DURATA: 00:20

RISULTATI	Unit	LA,F leq	LA,F max	LA,F min	L99	L95
	dBA	47,2	65,4	40,2	40,3	41,3

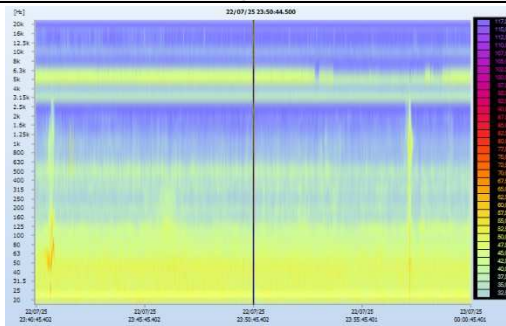
#### Foto punto di misura



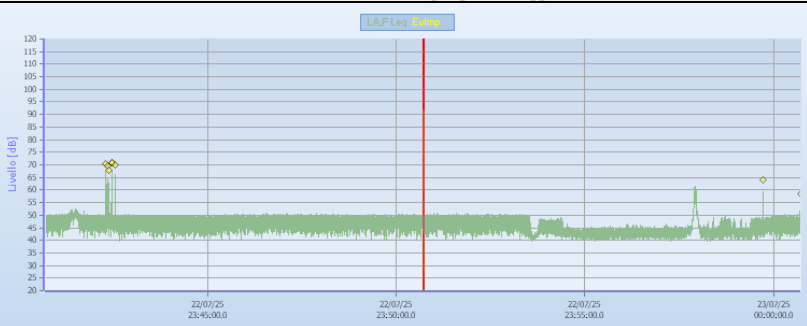
#### Spettri dei Risultati Globali



#### Sonogramma



#### Time History (LAeq)

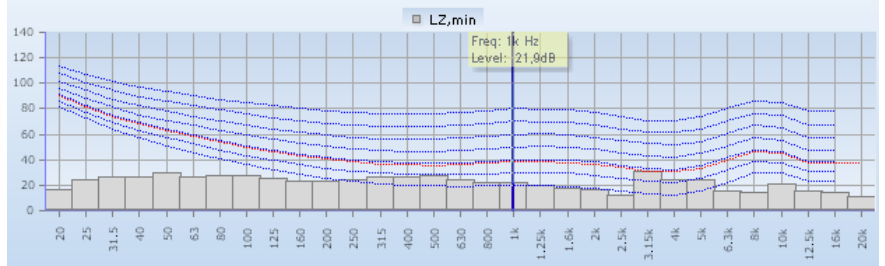


#### Analisi impulsivi

N°	Tempo	LA,I max	LA,S max	LA,F max
1	23:42:18.200	68,4	58,2	65,4
2	23:42:21.100	67,7	58,2	64,8
3	23:42:23.700	65,9	57,1	62,6
4	23:42:27.900	68,8	57,7	65,3
5	23:42:28.800	68,7	58,9	64,9
6	23:42:34.200	68,1	57,5	65,0
7	23:59:43.000	62,0	51,9	58,2
8	00:00:42.600	56,3	48,5	52,7

**8 eventi impulsivi trovati**

#### Analisi tonale

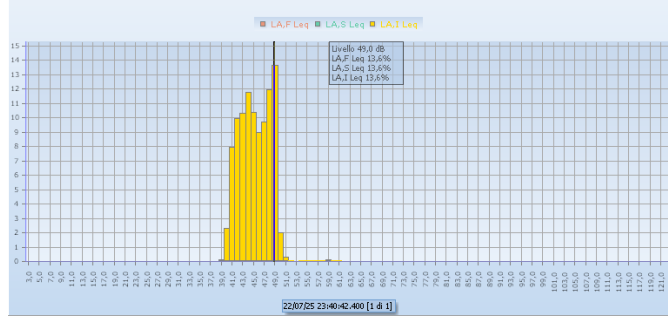


Spettro minimi 1/3 ottave con isofoniche (Lin)

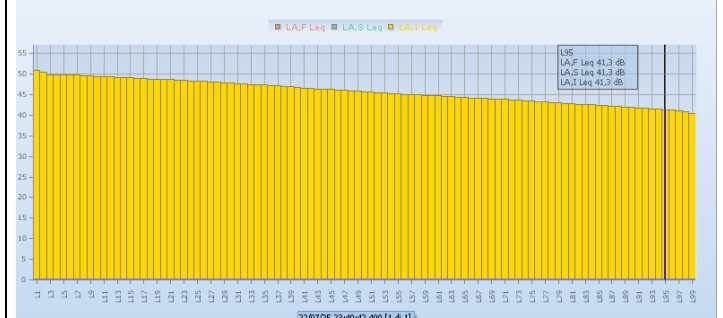
Differenza Bande Laterali: 5,0dB  
 Durata Minima Evento: 10,0sec  
 Standard & Isofoniche: ISO 226:1987

**Nessuna componente tonale rilevata**

#### Istogramma Distributivo Percentuale



#### Curva Cumulativa Percentuale





COMUNE DI MONTORSO VICENTINO  
*PROVINCIA DI VICENZA*

**DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO DEL 26/08/25**  
*(L. 447/95 – DPCM 14/11/1997 – DDG Arpav 3/2008)*

## **ALLEGATO N.2**

**CERTIFICATO DI TECNICO COMPETENTE  
CERTIFICATO DI TARATURA ANALIZZATORE  
CERTIFICATO DI TARATURA CALIBRATORE**





Agenzia Regionale per la Prevenzione  
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

**Direzione Tecnica**  
**Servizio Osservatorio Agenti Fisici**

Prot. vedi file segnatura xml allegato  
Cl. 10.20.12

PEC: michele.perandini@pec.it

Al Sig. Michele Perandini  
Via Piave 8  
36050 Zermeghedo (VI)

**Oggetto:** Accesso all'Elenco nazionale dei Tecnici competenti in acustica ai sensi del D. Lgs n. 42/2017.  
Istanza di riconoscimento professionale. Rif. Prot. ARPAV n. 69309 del 09.07.2019.  
Rilascio della qualifica professionale di Tecnico competente in acustica.

In relazione all'istanza di cui all'oggetto si conferma il raggiungimento del titolo professionale richiesto. Il professionista in indirizzo può dunque esercitare l'attività di Tecnico competente in acustica e il nominativo sarà d'ufficio inserito nell'Elenco nazionale ENTECA presso il MATTM.

Il Responsabile del Servizio Osservatorio Agenti Fisici  
Dr. Flavio Trotti

Firmato da:  
TROTTI FLAVIO  
Motivo:

Luogo:  
Verona  
Data: 26/07/2019 09:04:03

Responsabile del procedimento: Dr. Flavio Trotti  
Responsabile dell'Istruttoria: Dr. Tommaso Gabrieli

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

pag. 1 di 1



Sede legale  
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia  
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288  
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpa.it  
www.arpa.veneto.it

Servizio Osservatorio Agenti Fisici  
Via A. Dominutti 8, 37135 Verona Italia  
Tel. +39 045 8016907 e-mail: soaf@arpa.veneto.it



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico  
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

Pagina 1 di 10  
Page 1 of 10

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 55020-A  
Certificate of Calibration LAT 068 55020-A

- data di emissione  
date of issue 2025-06-20  
- cliente  
customer P.S.A. SRL  
36100 - VICENZA (VI)  
- destinatario  
receiver P.S.A. SRL  
36100 - VICENZA (VI)

Si riferisce a

Referring to

- oggetto  
item Fonometro  
- costruttore  
manufacturer Svantek  
- modello  
model SVAN 977  
- matricola  
serial number 46060  
- data di ricevimento oggetto  
date of receipt of item 2025-06-20  
- data delle misure  
date of measurements 2025-06-20  
- registro di laboratorio  
laboratory reference Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

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

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

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

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

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

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)



Marco Sergenti  
23.06.2025 10:43:10  
GMT+00:00



**L.C.E. S.r.l. a Socio Unico**  
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

Pagina 2 di 10  
Page 2 of 10

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 55020-A**  
*Certificate of Calibration LAT 068 55020-A*

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

*In the following, information is reported about:*

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

**Strumenti sottoposti a verifica**  
*Instrumentation under test*

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Fonometro	Svantek	SVAN 977	46060
Preamplificatore	Svantek	SV 12L	82983
Microfono	ACO Pacific	7052E	73491

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

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 08 Rev. 1.1.

Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 61672-3:2014.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1:2014.

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

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A24857	LAT 019 75612	2024-07-25	2025-07-25
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LAT 150 1658/MP/2024	2024-10-31	2025-10-31
Microfono Brüel & Kjaer 4180	2412886	I.N.R.I.M. 25-0211-01	2025-03-20	2026-03-20
Stazione meteo Ahlborn Almemo 2590+FHAD46-C2L00	H24080657+ 24070033	01O311_2024_ACCR_MC	2024-10-18	2025-10-18

**Condizioni ambientali durante le misure**  
*Environmental parameters during measurements*

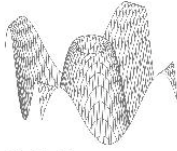
Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20 a 26	24,3	24,6
Umidità / %	50,0	da 25 a 70	53,2	53,8
Pressione / hPa	1013,3	da 800 a 1050	1005,5	1005,3

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

Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.



L.C.E. S.r.l. a Socio Unico  
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 52864-A  
Certificate of Calibration LAT 068 52864-A

- data di emissione date of issue	2024-05-31
- cliente customer	P.S.A. SRL 36100 - VICENZA (VI)
- destinatario receiver	P.S.A. SRL 36100 - VICENZA (VI)

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

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

<b>Si riferisce a</b> Referring to	
- oggetto item	Calibratore
- costruttore manufacturer	Delta Ohm
- modello model	HD 9101
- matricola serial number	12011685
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2024-05-31
- data delle misure date of measurements	2024-05-31
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

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

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

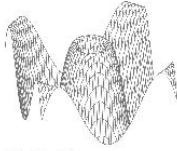
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di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

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

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)



Marco Sergenti  
04.06.2024 10:17:10  
GMT+00:00



**L.C.E. S.r.l. a Socio Unico**  
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)  
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

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



LAT N° 068

Pagina 2 di 4  
Page 2 of 4

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 52864-A**  
*Certificate of Calibration LAT 068 52864-A*

**Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:**

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

**In the following, information is reported about:**

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

**Strumenti sottoposti a verifica**  
*Instrumentation under test*

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Calibratore	Delta Ohm	HD 9101	12011685

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

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 07 Rev. 5.5.  
Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 60942:2004 Annex B.  
Le tolleranze riportate sono relative alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 60942:2004.  
Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Stazione meteo Ahlborn Almemo 2590+FHAD46-C2L00	H17121184+171110098	01L680_2024_ACCR_MC	2024-01-16	2025-01-16
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A24857	LAT 019 72490	2023-07-25	2024-07-25
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LAT 150 1724/MP/2023	2023-11-14	2024-11-14
Microfono Brüel & Kjaer 4192	2410011	I.N.R.I.M. 24-0121-02	2024-02-14	2025-02-14

**Condizioni ambientali durante le misure**  
*Environmental parameters during measurements*

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20 a 26	25,6	25,6
Umidità / %	50,0	da 25 a 70	56,7	56,8
Pressione / hPa	1013,3	da 800 a 1050	992,7	992,7

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