

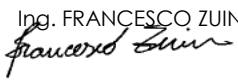
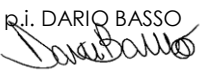
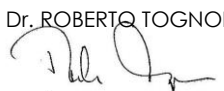


## VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Legge 26 ottobre 1995 n. 447

### **DRADURA ITALIA S.R.L.**

SEDE LEGALE: **VIA MONFERRATO, 4 - 15030 CONZANO (AL)**  
SEDE OPERATIVA: **VIA J.F. KENNEDY, 8 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE)**

<b>LUOGO E DATA EMISSIONE</b>	<b>REV.</b>	<b>IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE</b>	<b>IL TECNICO</b>	<b>IL DIRETTORE DI CARAT SERVIZI S.R.L.</b>
Resana, 20/12/2019	01	Ing. FRANCESCO ZUIN 	Ing. DARIO BASSO 	Dr. ROBERTO TOGNON 

## Sommario

---

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. QUADRO NORMATIVO.....</b>	<b>3</b>
2.1 Legislazione di riferimento .....	3
2.2 Definizioni.....	3
2.3 Zonizzazione acustica del territorio .....	6
2.4 Risanamento acustico .....	7
2.5 La documentazione di impatto acustico .....	8
<b>3. ATTIVITÀ E CARATTERISTICHE DELLE SORGENTI SONORE .....</b>	<b>9</b>
3.1 Caratteristiche dell'attività e dello stabilimento .....	9
3.2 Caratteristiche dell'area .....	9
3.3 Descrizione delle sorgenti.....	10
<b>4. STRUMENTAZIONE DI MISURA .....</b>	<b>12</b>
<b>5. METODOLOGIA DI MISURA DEL CLIMA ACUSTICO .....</b>	<b>13</b>
<b>6. RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI MISURA .....</b>	<b>14</b>
<b>7. OSSERVAZIONI CONCLUSIVE .....</b>	<b>17</b>
<b>ALLEGATI.....</b>	<b>18</b>

## 1. PREMESSA

La presente valutazione d'impatto acustico viene effettuata su incarico della ditta **DRADURA ITALIA S.R.L.**, con sede legale in Via Monferrato, 4 - 15030 Conzano (AL) e sede produttiva in Via J.F. Kennedy,8 - 30027 San Donà di Piave (VE), in cui viene effettuata l'attività di produzione di particolari metallici realizzati in tubo e filo di ferro indirizzati a svariati settori del mercato (cestelli e griglie per elettrodomestici).

La valutazione di impatto acustico è stata effettuata secondo quanto previsto dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*", in relazione ai valori limite di immissione previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*", secondo la metodologia di cui al D.M. 16/03/1998 relativamente alle "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*" e la Delibera ARPAV n° 3/2008 in materia di impatto acustico.

Le misurazioni sono state eseguite nei giorni **16/12/2019** e **17/12/2019** dall'ing. Francesco Zuin, Tecnico Competente in Acustica Ambientale (inserito nell'elenco nazionale al n° 1050), con la collaborazione del p.i. Dario Basso.

## 2. QUADRO NORMATIVO

### 2.1 LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

Legge 447 del 26/10/95 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*".

DPCM 01/03/1991 "*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*".

D.M. 11/12/1996 "*Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo*".

D.M. 16/03/1998 "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*".

DPCM 14/11/1997 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*".

D.Lgs. 17 febbraio 2017, n. 42 "*Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161*".

### 2.2 DEFINIZIONI

Ambiente abitativo: "Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane" (ad eccezione delle attività produttive).

Sorgenti sonore fisse: "Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore". Sono comprese nella definizione anche le "infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole", nonché "i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative".

Sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nelle sorgenti sonore fisse.

Valori limite di emissione: "Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa".

Valori limite di immissione: "Valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori". I valori limite di immissione sono distinti in:

- *valori limite assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
- *valori limite differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

I valori limite differenziali di immissione sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI.

I valori limite differenziali di immissione non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

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

Valori di attenzione: "Valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente";

Valori di qualità: "Valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodologie di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge".

Sorgente specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Tempo a lungo termine (TL): rappresenta un insieme sufficientemente ampio di TR all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di TL è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità di lungo periodo.

Tempo di riferimento (TR): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

Tempo di osservazione (TO): è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura (TM): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata «A» LAS, LAF, LAI: Esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata «A» LPA secondo le costanti di tempo "slow" "fast", "impulse".

Livelli dei valori massimi di pressione sonora  $L_{ASmax}$ ,  $L_{AFmax}$ ,  $L_{Almax}$ : Esprimono i valori massimi della pressione sonora ponderata in curva «A» e costanti di tempo "slow", "fast", "impulse".

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A»: valore del livello di pressione sonora ponderata «A» di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo:

$$L_{Aeq,T} = 10 \cdot \log \left[ \frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \text{ dB(A)}$$

dove  $L_{Aeq}$  è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A» considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante  $t_1$  e termina all'istante  $t_2$ ;  $p_A(t)$  è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata «A» del segnale acustico in Pascal (Pa);  $p_0 = 20 \mu Pa$  è la pressione sonora di riferimento.

Presenza di rumore a tempo parziale: esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in  $L_{eq}$  (A) deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il  $L_{eq}$  (A) deve essere diminuito di 5 dB(A).

Evento sonoro impulsivo: il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento ripetitivo;
- la differenza tra  $L_{Almax}$  ed  $L_{ASmax}$  è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore  $L_{AFmax}$  è inferiore a 1 s.

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quanto si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno e almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno.

La ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello  $L_{af}$  effettuata durante il tempo di misura  $L_m$ .  $L_{Aeq,TR}$  viene incrementato di un fattore  $K_I$  pari a 3 dB.

Componenti tonali di rumore: al fine di individuare la presenza di Componenti Tonalì (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. Se si utilizzano filtri sequenziali si determina il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. Se si utilizzano filtri paralleli, il livello dello spettro stazionario è evidenziato dal livello minimo in ciascuna banda. Per evidenziare CT che si trovano alla frequenza di incrocio di due filtri ad 1/3 di ottava, possono essere usati filtri con maggiore potere selettivo o frequenze di incrocio alternative.

L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20Hz e 20 kHz. Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5dB. Si applica il fattore di correzione  $K_T$  pari a 3 dB soltanto se la CT tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1997.

Se, nel tempo di riferimento notturno, l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rivela la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo  $K_T$

nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione  $K_B$  pari a 3 così come definita al punto 15 dell'allegato A del D.M. 16/03/1998.

### 2.3 ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

La classificazione acustica è stata introdotta in Italia dal DPCM 01/03/1991, che stabilisce l'obbligo per i Comuni di dotarsi della classificazione acustica, consistente nell'assegnazione a ciascuna porzione omogenea di territorio di una delle sei classi individuate dal decreto (confermate dal successivo DPCM 14/11/1997), sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso, e nell'attribuzione a ciascuna porzione omogenea di territorio di valori limite massimi diurni e notturni di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità.

Il concetto di zonizzazione acustica è stato poi ripreso dalla Legge 447 del 26/10/1995 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", che, nell'art. 6, ne assegna la competenza al Comune.

Le classi definite dal DPCM 14/11/1997 sono le seguenti:

- **CLASSE I** - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.;
- **CLASSE II** - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali;
- **CLASSE III** - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- **CLASSE IV** - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;
- **CLASSE V** - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;
- **CLASSE VI** - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Nelle tabelle seguenti sono riportati limiti di immissione ed emissione sonora previsti dal DPCM 14/11/1997 per ciascuna classe.

**Tabella 1. Valori limite di emissione sonora (DPCM 14/11/1997).**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno (06:00-22:00) Leq (A)	Limite notturno (22:00-06:00) Leq (A)
I - Aree particolarmente protette	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
III - Aree di tipo misto	55	45
IV - Aree di intensa attività umana	60	50
V - Aree prevalentemente industriali	65	55
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65

**Tabella 2. Valori limite di immissione sonora (DPCM 14/11/1997).**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite diurno (06:00-22:00) Leq (A)	Limite notturno (22:00-06:00) Leq (A)
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

## 2.4 RISANAMENTO ACUSTICO

I provvedimenti per la limitazione delle emissioni sonore, di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale, consistono in (art. 2, comma 5):

- prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili, ai metodi di misurazione del rumore, alle regole applicabili alla fabbricazione;
- procedure di collaudo, omologazione, certificazione che attestino la conformità dei prodotti alle prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili;
- interventi di riduzione del rumore, alla fonte e passivi, nei luoghi di immissione o lungo la via di propagazione del rumore;
- piani dei trasporti urbani e piani del traffico;
- pianificazione urbanistica, interventi di delocalizzazione di attività rumorose.

Negli articoli 3, 4, 5 e 6, la legge 447/95 fissa le competenze in materia di inquinamento acustico spettanti rispettivamente allo Stato, alle Regioni, alle Province e ai Comuni. Ai Comuni spetta, in particolare, la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4, comma 1, lettera a) e dal D.P.C.M. 14.11.97, l'adozione dei piani di risanamento acustico (approvati dal consiglio comunale). I piani di risanamento acustico devono contenere le seguenti informazioni:

- individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti;
- individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento di risanamento;

- indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi di risanamento;
- stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

## **2.5 LA DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO**

Per quanto riguarda le attività produttive, la legge 447/95 (art. 8, comma 4) stabilisce che le domande per il rilascio del permesso di costruire relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti a ad attività produttive, devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

La documentazione di previsione di impatto acustico viene resa, sulla base dei criteri redazionali stabiliti ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera l da legge regionale, da emanarsi entro il 29 dicembre 1996, con le modalità di cui all'art. 4 della L. 4 gennaio 1968, n. 15.



### **3. ATTIVITÀ E CARATTERISTICHE DELLE SORGENTI SONORE**

#### **3.1 CARATTERISTICHE DELL'ATTIVITÀ E DELLO STABILIMENTO**

L'attività della ditta DRADURA ITALIA S.R.L. consiste nella produzione di particolari metallici realizzati in tubo e filo di ferro indirizzati a svariati settori del mercato (cestelli e griglie per elettrodomestici).

I terreni su cui sorge il sito produttivo sono catastalmente individuati al foglio 51 mappale 292. Il fabbricato copre un'area di circa 26.000 m<sup>2</sup> su un lotto di superficie pari a circa 43.000 m<sup>2</sup>.

Nello stabilimento si possono osservare due grandi reparti di produzione, quelli in cui avvengono le lavorazioni meccaniche e quelli dove avvengono i processi di finitura.

A servizio di tutto esistono delle aree adibite alla messa a magazzino delle materie prime e dei prodotti finiti, la sala di trasformazione dell'energia elettrica e le zone dove sono ubicate le centrali termiche.

Sono individuate le seguenti linee del processo produttivo;

- Produzione di griglie per elettrodomestici;
- Produzione di cestelli per elettrodomestici;
- Zincatura di particolari metallici in filo e tubo di ferro;
- Cromatura di particolari metallici in filo e tubo di ferro;
- Plastificazione con PVC o PE di particolari metallici in filo di ferro;
- Costruzione cesti arredamento (oggetto di comunicazione di modifica non sostanziale);
- Verniciatura a polveri.

Le attività tecnicamente connesse al processo produttivo possono essere riassunte in:

- - Officina, manutenzione;
- - Centrali termiche;
- - Impianto di depurazione (impianto chimico-fisico a servizio degli scarichi industriali);
- - Laboratorio, uffici, mensa, servizi.

L'impianto è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale AIA n. 51396 del 25.08.2010 per l'attività di cui al punto 2.6 dell'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006 "2.6. *Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup>*".

L'attività viene svolta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno (durante il quale però sono in funzione son alcuni degli impianti produttivi).

#### **3.2 CARATTERISTICHE DELL'AREA**

Le coordinate geografiche del sito sono:

N 45° 37,8'

E 12° 35,7'

Il complesso produttivo si trova nella zona industriale comunale, distante circa 2 km in direzione est dal centro del paese (cfr. Figura 1).

In base al Piano degli Interventi del Comune di San Donà di Piave il lotto sul quale insiste lo stabilimento è classificato in Z.T.O. D2 "Industriale" (cfr. Figura 3).

Relativamente alle zone limitrofe allo stabilimento si segnalano:

- a nord: zona D2;
- ad est: zona D2;
- a sud: : zona D2;
- ad ovest: zona "Sc – Aree attrezzate a parco, gioco e sport" (fascia di circa 80 metri), vedi artt. 41 e 42 delle N.T.O.); oltre la fascia verde vi è la presenza di zone residenziali classificate "Zone B".

Secondo il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, lo stabilimento si trova in zona "CLASSE V – Aree prevalentemente industriali" (cfr. Figura 4), tale classificazione si mantiene sul territorio ad est, a sud e a nord. Ad ovest, oltre la fascia boscata, ad una distanza di circa 80 metri dallo stabilimento, si trovano i ricettori sensibili individuati, che ricadono in "CLASSE III – Aree di tipo misto".

### **3.3 DESCRIZIONE DELLE SORGENTI**

Le sorgenti sonore che emettono rumore in modo maggiormente significativo sono individuate nella Tabella 3. In Figura 5 e in Figura 6 sono individuate rispettivamente le sorgenti in funzione nel periodo diurno e quelle in funzione nel periodo notturno.

**Tabella 3. Individuazione delle sorgenti sonore significative.**

Reparto	Sorgente sonora	Id.	Interna / esterna	Emissione significativa [SI / NO]	Modalità di funzionamento	Periodo di riferimento funzionamento	Barriere presenti
Reparto raddrizzatrici	Raddrizzatrici	C	Interna	NO	Continuativa	Diurno	Struttura capannone
Reparto plastificazione	Impianto di plastificazione	F	Interna	NO	Continuativa	Diurno	Struttura capannone
Reparto finiture	Impianti zinco/verniciatura, cromatura e isole di assemblaggio ceste	E	Interna	NO	Continuativa	Diurno/Notturmo	Struttura capannone
Reparti plastificazione / finiture	Camini espulsione fumi e ricambi aria in particolare impianto di plastificazione	G	Esterna	SI	Continuativa	Diurno/Notturmo	Nessuna
Reparto costruzione	Linee automatiche, isole lavoro, postazioni di saldatura e relativi camini	N	Interna/ Esterna	NO	Continuativa	Diurno/Notturmo	Struttura capannone (per le attrezzature interne)
Reparto verniciatura	Linea di verniciatura e relativi camini	L	Interna/ Esterna	NO	Continuativa	Diurno	Struttura capannone (per gli impianti di verniciatura)
Area esterna	Torre evaporativa	A	Esterna	SI	Continuativa	Diurno/Notturmo	Nessuna
Area esterna	Locale compressori + estrattori aria	B	Esterna	SI	Continuativa	Diurno/Notturmo	Nessuna
Area esterna	Carrelli elevatori e automezzi	D	Esterna	SI	Saltuaria	Diurno	Nessuna
Area esterna	Impianto di depurazione	H	Esterna	SI	Continuativa	Diurno/Notturmo	Nessuna
Area esterna	Compressore soffianti impianti depurazione	I	Esterna	SI	Continuativa	Diurno	Nessuna
Area esterna	Pompe di sollevamento e pompe di scarico vasche preuscita	J	Esterna	SI	Discontinua	Diurno	Nessuna
Area esterna	Centrale termica	K	Interna	SI	Discontinua	Diurno/Notturmo	Struttura locale centrale termica
Area esterna	Locale compressori	M	Esterna	SI	Continuativa	Diurno/Notturmo	Nessuna

## 4. STRUMENTAZIONE DI MISURA

Per le misure è stata impiegata la seguente strumentazione:

- Fonometro integratore digitale con analizzatore Real-Time, produttore "01dB-Stell" modello SOLO matr. 10115, conforme alla norma IEC 61672 (2002) nuovo standard internazionale relativo ai fonometri e norme IEC 60651 e 60804 (2000) di classe 1, analizzatore real-time conforme alla norma IEC 1260 di classe 0;
- Calibratore di livello sonoro "01dB" modello CAL 21 matricola 01120102 conforme alle norme CEI 29-4 di classe 1;

Il sistema microfonico e il calibratore sono stati tarati il giorno 26/09/2019 presso il Centro di Taratura LAT n. 068 L.C.E. S.r.l. – Opera (MI).

La strumentazione impiegata per i rilievi fonometrici è stata soggetta a calibrazione di controllo come previsto dalla norma IEC 942:1988 prima e dopo le misure con esito positivo.

Periodo di riferimento	Segnale di riferimento	Strumento	Livello sonoro inizio ciclo rilievi	Livello sonoro fine ciclo rilievi	Diff.	Differenza massima ammessa (UNI 9432)	Esito calibrazione
Diurno	94,0 dB a 1KHz	SOLO	94,0	94,1	0,1	± 0,5 dB	Positivo
Notturmo	94,0 dB a 1KHz	SOLO	94,0	94,2	0,2	± 0,5 dB	Positivo

## 5. METODOLOGIA DI MISURA DEL CLIMA ACUSTICO

La valutazione del clima acustico è stata condotta attraverso specifica campagna di monitoraggio. Le misure sono state eseguite seguendo l'impostazione metodologica fissata dall'Allegato B del Decreto 16 marzo 1998. Il rilevamento dei livelli di rumore è stato eseguito misurando il livello sonoro equivalente  $Leq$  [dB(A)] in scala di ponderazione "A".

Le misure del rumore ambientale sono state eseguite nel giorno **16/12/2019** (relativamente al periodo di riferimento diurno) e **17/12/2019** (relativamente al periodo di riferimento notturno); nel periodo di riferimento (TR) diurno il tempo osservazione (TO) è risultato compreso tra le ore 15.00 e le ore 17.30, nel periodo di riferimento (TR) notturno il tempo osservazione (TO) è risultato compreso tra le ore 22.00 e le ore 24.00.

I rilievi sono stati effettuati dall'ing. Francesco Zuin, Tecnico Competente in Acustica Ambientale (inserito nell'elenco nazionale al n° 1050), con la collaborazione del p.i. Dario Basso. Secondo quanto dichiarato dal referente aziendale, durante i rilievi le sorgenti erano nelle condizioni di massimo disturbo.

Poiché le sorgenti di rumore prese in esame sono fisse, il rilevamento dei livelli di rumore è stato eseguito nel periodo di massimo disturbo, in corrispondenza del luogo più disturbato, senza tenere conto di eventi eccezionali che possano inficiarne la validità.

Il tempo di misura (TM) è stato scelto in funzione delle caratteristiche delle sorgenti esterne presenti nell'area circostante la posizione di misura, di durata sufficiente a garantire la rappresentatività delle misura stessa e quindi del fenomeno sonoro esaminato. La verifica strumentale è stata condotta in assenza di precipitazioni atmosferiche, con brezza leggera. Le misurazioni sono state eseguite posizionando il microfono munito di cuffia antivento a 1,6 m di altezza dal suolo. I punti di misura e i ricettori individuati sono descritti nelle tabelle seguenti (cfr. Figura 7).

**Tabella 4. Descrizione dei punti di misura.**

Punto	Descrizione del punto di misura	Classe zonizzazione
P1	Misura eseguita presso confine nord con altra attività in corrispondenza della torre e locale compressori	CLASSE V
P2	Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del depuratore	CLASSE V
P3	Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del magazzino	CLASSE V
P4	Misura eseguita presso confine sud con altra attività in corrispondenza della centrale termica	CLASSE V
P5	Misura eseguita presso confine est lungo via J. F. Kennedy in corrispondenza ingresso portineria	CLASSE III
P6	Misura eseguita presso confine nord-est con altra attività e fascia boschiva in corrispondenza del reparto raddrizzatrici	CLASSE III

**Tabella 5. Descrizione dei ricettori individuati.**

Punto	Descrizione del ricettore	Classe zonizzazione
R1	Misura eseguita presso facciata condominio "Ai Pini" numero civico 65 e 9 lato boschetto a ovest dello stabilimento	CLASSE III
R2	Misura eseguita presso facciata condominio civico 5/7, via G Saragat lato boschetto a ovest dello stabilimento	CLASSE III
R3	Misura eseguita presso facciata condominio "Ducale" n° civico 15, via G Romita lato boschetto a ovest dello stabilimento	CLASSE III

## **6. RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI MISURA**

Nelle tabelle da Tabella 8 a Tabella 25 sono riportati i tracciati delle misure effettuate. Nelle tabelle sono descritte inoltre le sorgenti sonore percepite durante le specifiche misure.

Nelle Tabella 6 e Tabella 7 vengono riportati i risultati delle misure confrontati con i limiti di zona.

Le misure effettuate evidenziano sia nel periodo di riferimento diurno che nel periodo di riferimento notturno, per tutti i punti di misura e per tutti i ricettori sensibili individuati, il rispetto dei limiti di immissione sonora.

Presso i ricettori sensibili individuati, oltre al rispetto dei limiti di immissione sonora, sono rispettati anche i limiti di emissione sonora (sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno).

Tabella 6. **PERIODO DIURNO** - Confronto dei valori misurati con i limiti di legge.

Punto	Descrizione del punto di misura	Valore misurato dB(A)	Componenti impulsive	Componenti tonali	Fattore correttivo KT dB(A)	Valore corretto dB(A)	Limite di immissione dB(A)	Limite di emissione dB(A)
P1	Misura eseguita presso confine nord con altra attività in corrispondenza della torre e locale compressori	60,5	NO	Sì	---	<b>60,5</b>	70	
P2	Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del depuratore	67,0	NO	Sì	+3,0	<b>70,0</b>	70	
P3	Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del magazzino	58,5	NO	NO	---	<b>58,5</b>	70	
P4	Misura eseguita presso confine sud con altra attività in corrispondenza della centrale termica	58,5	NO	Sì	---	<b>58,5</b>	70	
P5	Misura eseguita presso confine est lungo via J. F. Kennedy in corrispondenza ingresso portineria	62,5	NO	NO	---	<b>62,5</b>	70	
P6	Misura eseguita presso confine nord-est con altra attività e fascia boschiva in corrispondenza del reparto raddrizzatrici	58,5	NO	Sì	---	<b>58,5</b>	70	
R1	Misura eseguita presso facciata condominio "Ai Pini" numero civico 65 e 9 lato boschetto a ovest dello stabilimento	48,5	NO	NO	---	<b>48,5</b>	60	55
R2	Misura eseguita presso facciata condominio civico 5/7, via G. Saragat lato boschetto a ovest dello stabilimento	53,5	NO	Sì	---	<b>53,5</b>	60	55
R3	Misura eseguita presso facciata condominio "Ducale" n° civico 15, via G. Romita lato boschetto a ovest dello stabilimento	54,0	NO	Sì	---	<b>54,0</b>	60	55

Tabella 7. **PERIODO NOTTURNO** - Confronto dei valori misurati con i limiti di legge.

Punto	Descrizione del punto di misura	Valore misurato dB(A)	Componenti impulsive	Componenti tonali	Fattore correttivo KT dB(A)	Valore corretto dB(A)	Limite di immissione dB(A)	Limite di emissione dB(A)
P1	Misura eseguita presso confine nord con altra attività in corrispondenza della torre e locale compressori	50,0	NO	NO	---	<b>50,0</b>	60	
P2	Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del depuratore	54,0	NO	Sì	---	<b>54,0</b>	60	
P3	Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del magazzino	42,0	NO	NO	---	<b>42,0</b>	60	
P4	Misura eseguita presso confine sud con altra attività in corrispondenza della centrale termica	55,5	NO	Sì	---	<b>55,5</b>	60	
P5	Misura eseguita presso confine est lungo via J. F. Kennedy in corrispondenza ingresso portineria	49,0	NO	NO	---	<b>49,0</b>	60	
P6	Misura eseguita presso confine nord-est con altra attività e fascia boschiva in corrispondenza del reparto raddrizzatrici	47,5	NO	Sì	+3,0	<b>50,5</b>	60	
R1	Misura eseguita presso facciata condominio "Ai Pini" numero civico 65 e 9 lato boschetto a ovest dello stabilimento	39,5	NO	NO	---	<b>39,5</b>	50	45
R2	Misura eseguita presso facciata condominio civico 5/7, via G. Saragat lato boschetto a ovest dello stabilimento	45,0	NO	NO	---	<b>45,0</b>	50	45
R3	Misura eseguita presso facciata condominio "Ducale" n° civico 15, via G. Romita lato boschetto a ovest dello stabilimento	43,0	NO	NO	---	<b>43,0</b>	50	45



## 7. OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

La presente valutazione d'impatto acustico viene effettuata su incarico della ditta **DRADURA ITALIA S.R.L.**, con sede legale in Via Monferrato, 4 - 15030 Conzano (AL) e sede produttiva in Via J.F. Kennedy,8 - 30027 San Donà di Piave (VE), in cui viene effettuata l'attività di produzione di particolari metallici realizzati in tubo e filo di ferro indirizzati a svariati settori del mercato (cestelli e griglie per elettrodomestici).

La valutazione di impatto acustico è stata effettuata secondo quanto previsto dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*", in relazione ai valori limite di immissione previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*", secondo la metodologia di cui al D.M. 16/03/1998 relativamente alle "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*" e la Delibera ARPAV n° 3/2008 in materia di impatto acustico.

L'attività viene svolta sia nel periodo diurno che nel periodo notturno (durante il quale però sono in funzione solo alcuni degli impianti produttivi).

Le misure del rumore ambientale sono state eseguite nel giorno **16/12/2019** (relativamente al periodo di riferimento diurno) e **17/12/2019** (relativamente al periodo di riferimento notturno); nel periodo di riferimento (TR) diurno il tempo osservazione (TO) è risultato compreso tra le ore 15.00 e le ore 17.30, nel periodo di riferimento (TR) notturno il tempo osservazione (TO) è risultato compreso tra le ore 22.00 e le ore 24.00.

Secondo il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, lo stabilimento si trova in zona "*CLASSE V – Aree prevalentemente industriali*", tale classificazione si mantiene sul territorio ad est, a sud e a nord. Ad ovest, oltre la fascia boscata, ad una distanza di circa 80 metri dallo stabilimento, si trovano i ricettori sensibili individuati, che ricadono in "*CLASSE III – Aree di tipo misto*".

Le misure effettuate evidenziano sia nel periodo di riferimento diurno che nel periodo di riferimento notturno, per tutti i punti di misura e per tutti i ricettori sensibili individuati, il rispetto dei limiti di immissione sonora. Presso i ricettori sensibili individuati, oltre al rispetto dei limiti di immissione sonora, sono rispettati anche i limiti di emissione sonora (sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno).

## **ALLEGATI**

**Figura 1.** Inquadramento territoriale (scala vasta).






**Figura 2.** Inquadramento territoriale.











## ZONE OMOGENEE


 Zone "A" (art. 36)


 Zone "B" (art. 37)


 Zone "C1" (art. 38)


 Zone "C1.1" (art. 38)


 Zone "C2" (art. 39)


 Zone "D1" (art. 44)


 Zone "D2" (art. 45)


 Zone "D2.1"


 Zone "D3" (art. 46)


 Zone "D4" (art. 47)


 Zone "E2" (art. 14)


 Zone "E3" (art. 15)


 Zone "E4" (art. 16)


 "F1" Attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo (art. 4


 "F2" Attrezzature sanitarie ed ospedaliere (art. 40)


 "F3" Discarica controllata (art. 40)


 Ville e giardini di valore storico ambientale (art. 28)


 I.M. = Impianti Militari


 M.P.S. = Stoccaggio di Materie Prime Secondarie


 Aree per parcheggi (art. 41, 42)


 "Sa" Aree per l'Istruzione (art. 41, 42)

 "Sb" Aree per attrezzature di interesse comune (art. 41, 42)

 "Sc" Aree a parco, gioco e sport (art. 41, 42)

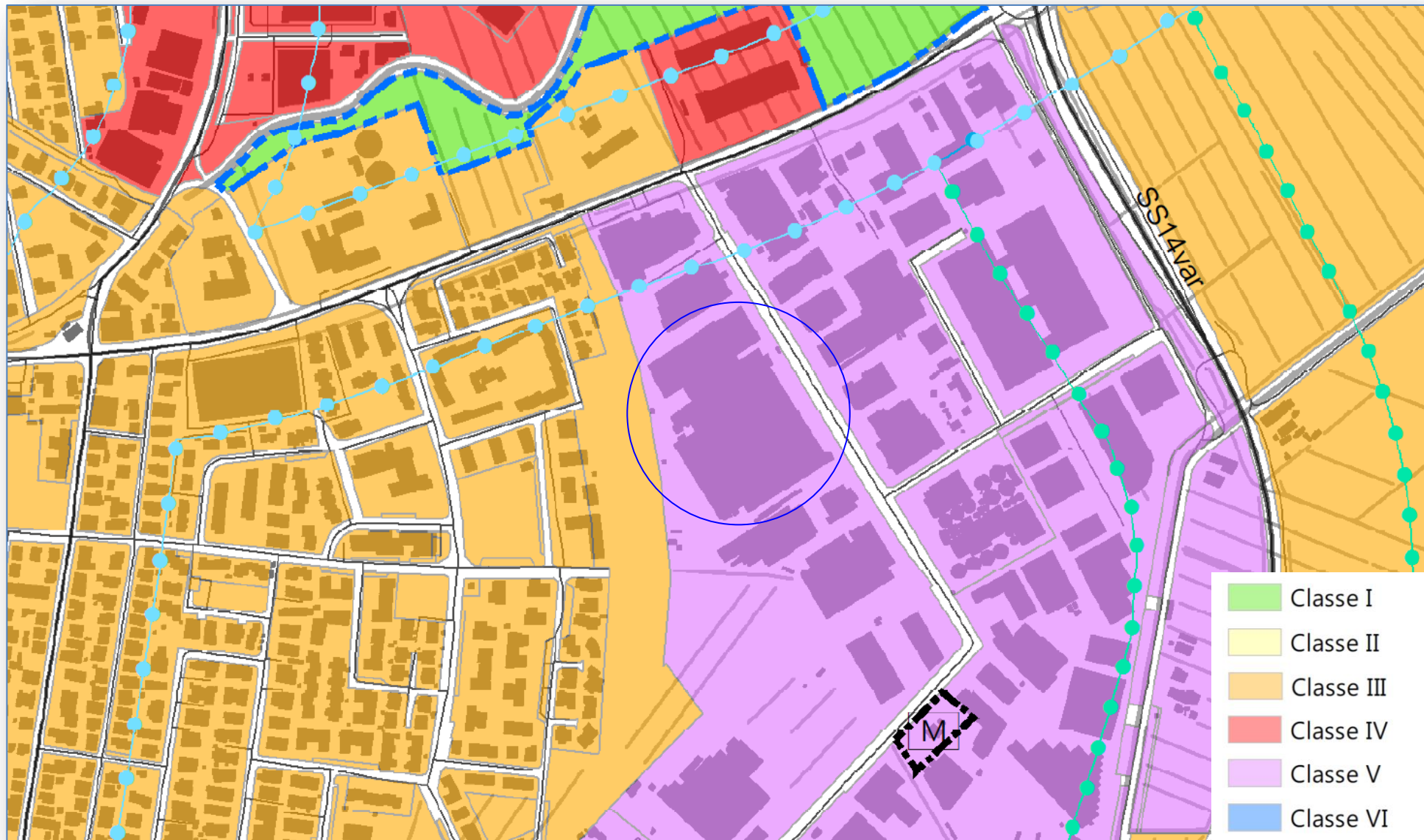
 Ambiti di Formazione dell'ambiente boschivo

 Formazione boscata puntuale (art. 21)

 Golene (art. 23)

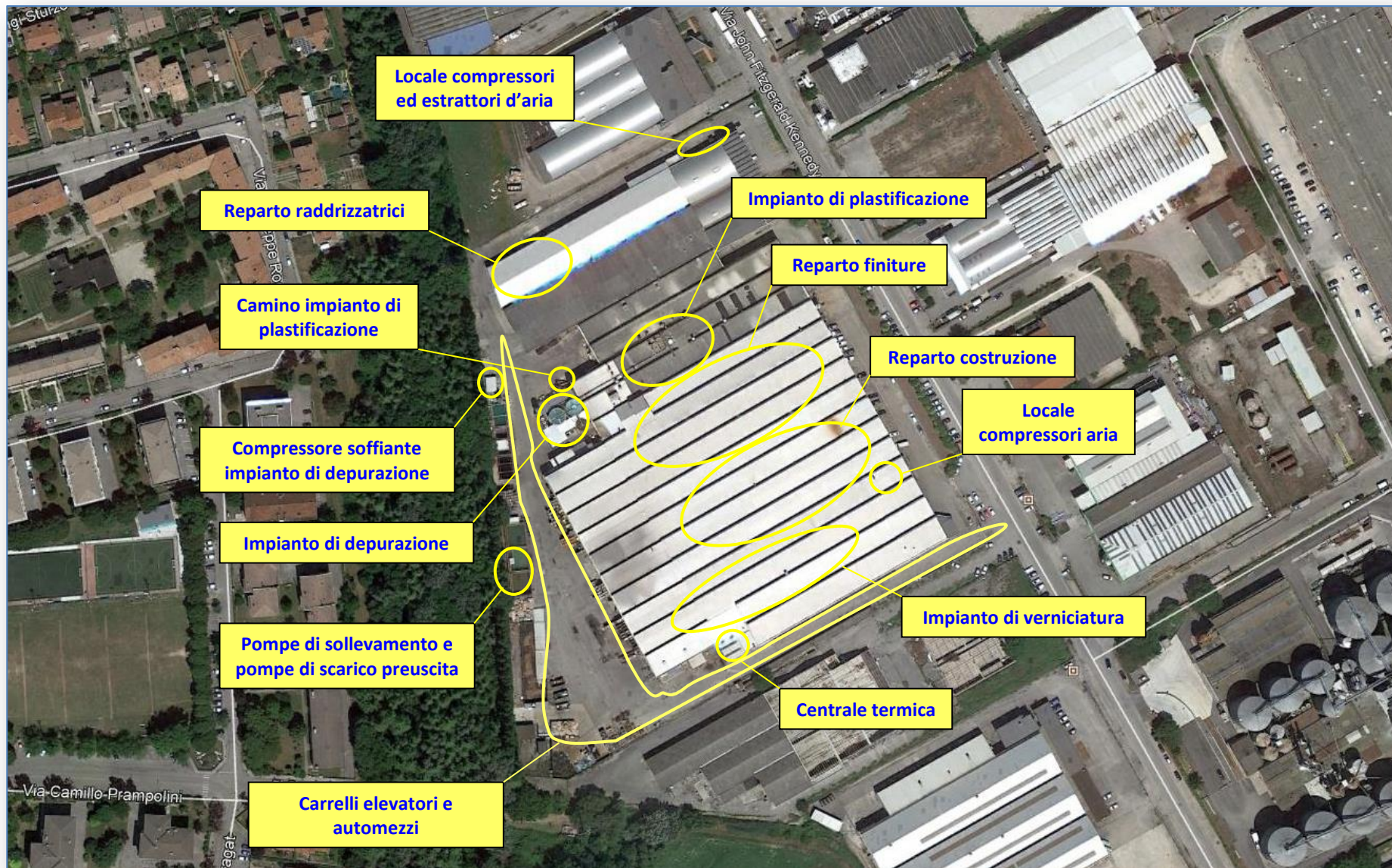


**Figura 4.** Estratto del Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.



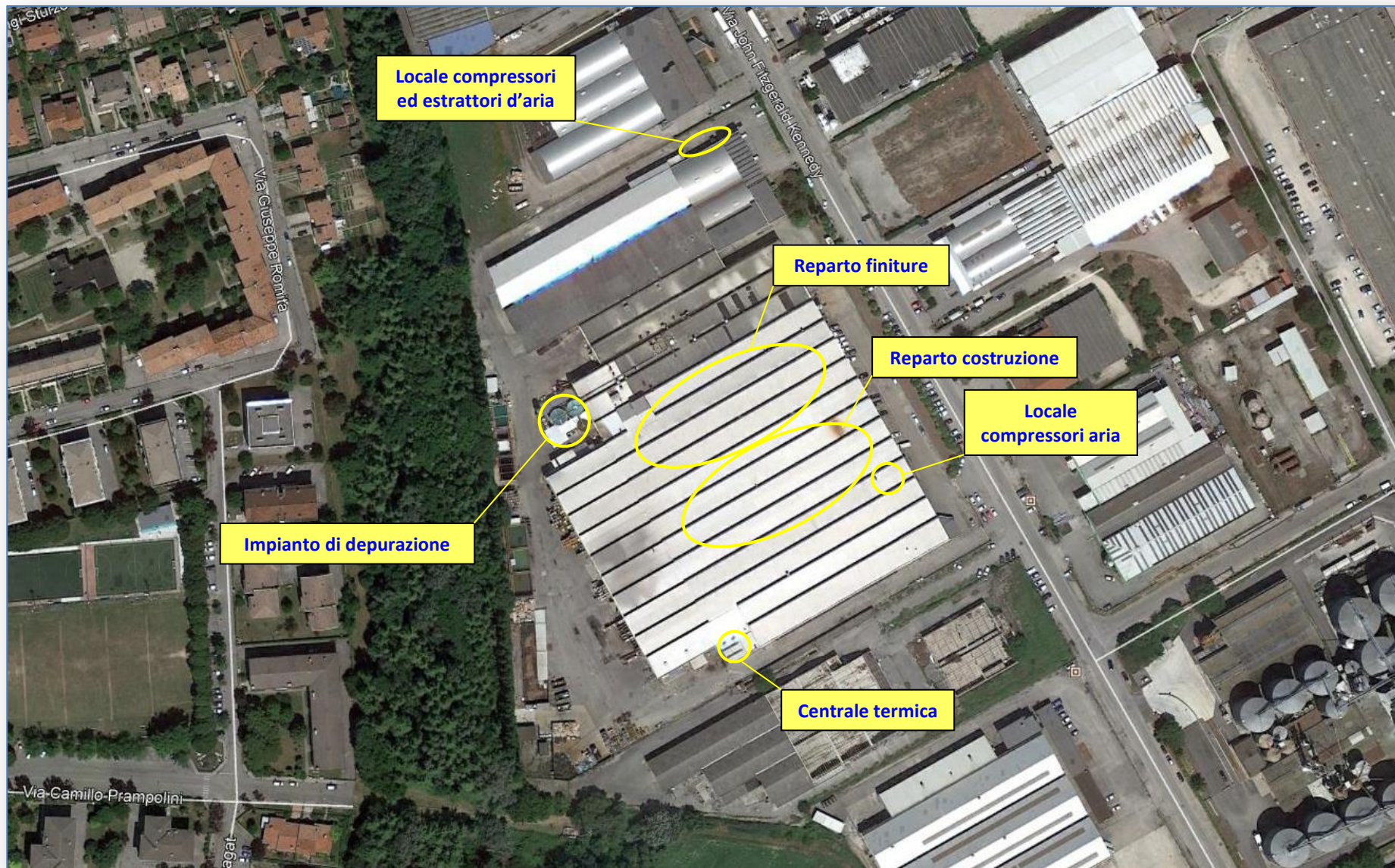


**Figura 5.** Individuazione delle sorgenti sonore maggiormente significative (periodo diurno).





**Figura 6.** Individuazione delle sorgenti sonore maggiormente significative (periodo notturno).





**Figura 7.** Identificazione dei ricettori sensibili e dei punti di misura del rumore.





**Tabella 8.** Punto P1 - Misura del rumore ambientale – Periodo diurno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
P1	Misura eseguita presso confine nord con altra attività in corrispondenza della torre e locale compressori	60,5

Coordinate: N 45° 37' 52.2"  
E 12° 35' 43.1"

**Sorgenti ditta significative:**

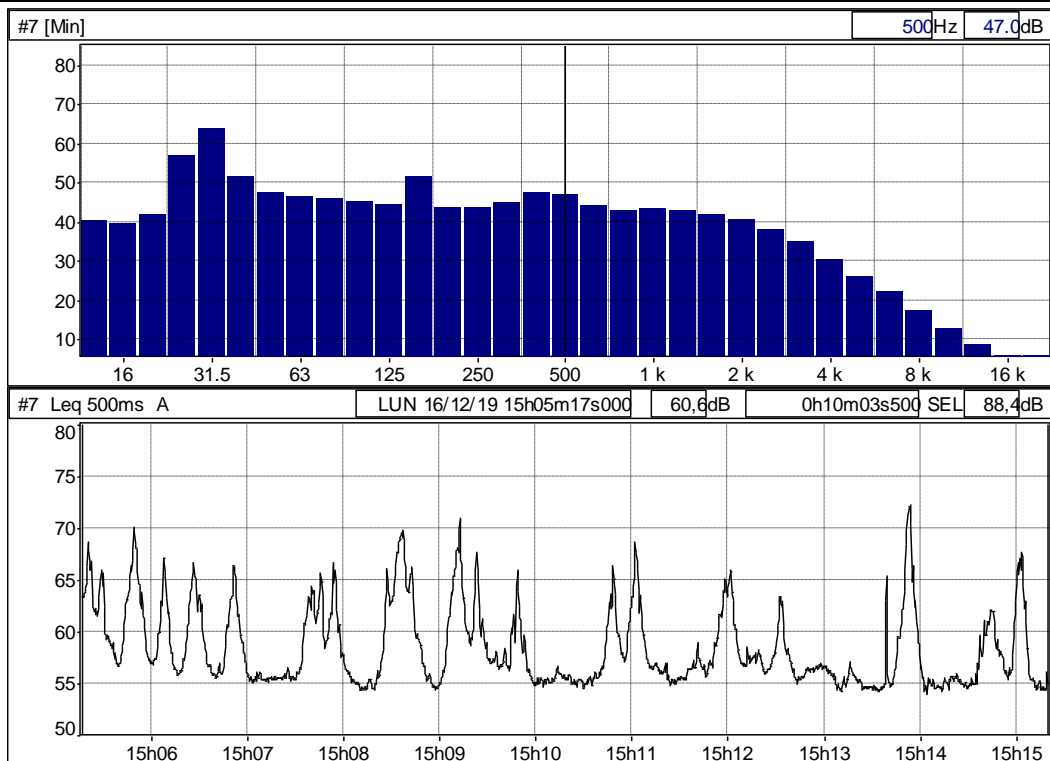
A	Torre evaporativa
B	Locale compressori + estrattori aria

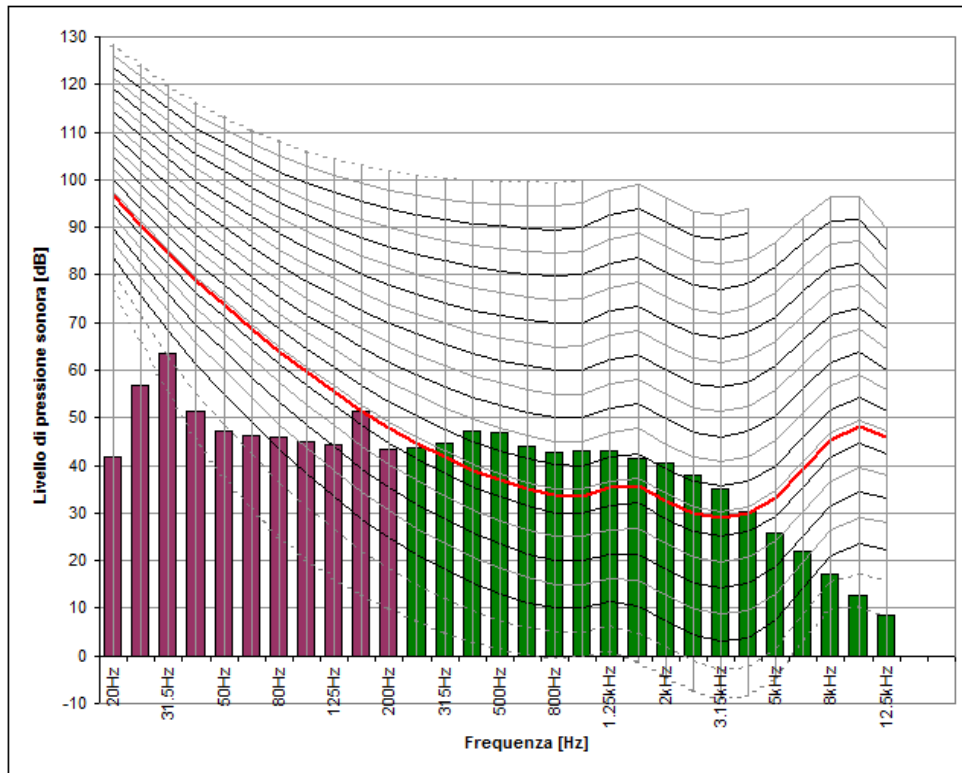


**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via J. F. Kennedy e altre attività lavorative

File	per_007					
Inizio	16/12/19 15.05.17.000					
Fine	16/12/19 15.15.20.500					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#7	Leq	A	dB	60,6	54,0	72,2





CT a 160 Hz – non soggetta a fattore di correzione  $K_r$  in quanto non tocca un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

**Tabella 9.** Punto P6 - Misura del rumore ambientale – Periodo diurno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P6</b>	<b>Misura eseguita presso confine nord-est con altra attività e fascia boschiva in corrispondenza del reparto raddrizzatrici</b>	<b>58,5</b>

Coordinate: N 45° 37' 49.9"  
E 12° 35' 37.4"

**Sorgenti ditta significative:**

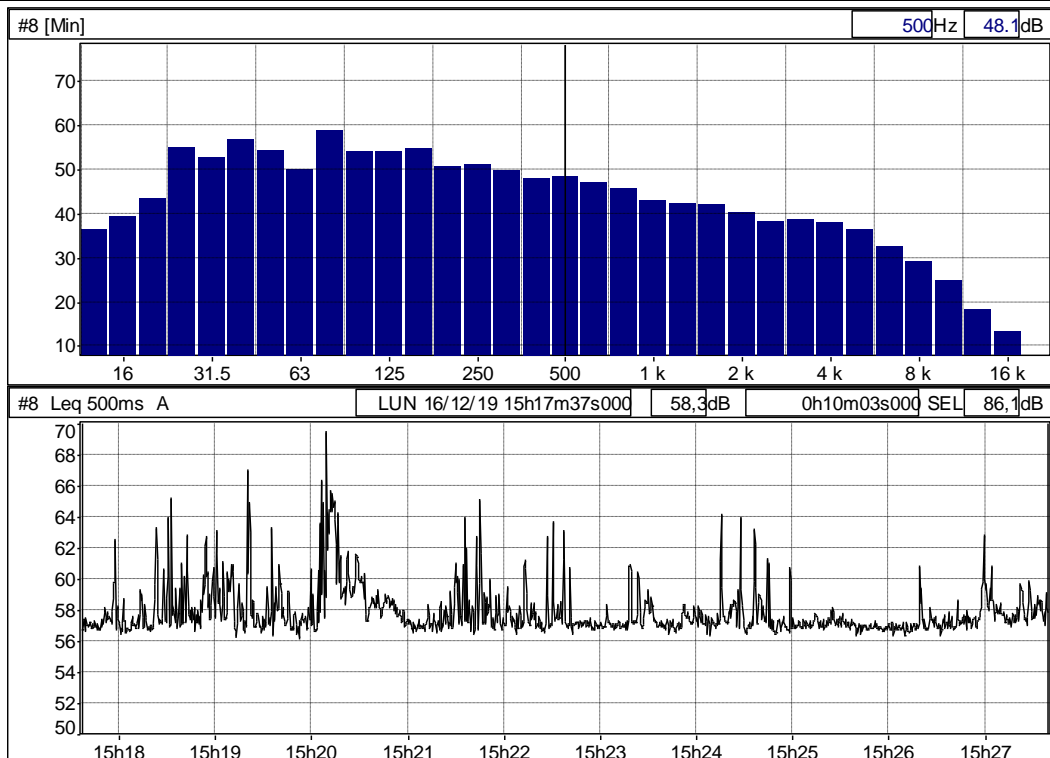
C	Reparto raddrizzatrici
D	Carrelli elevatori e automezzi

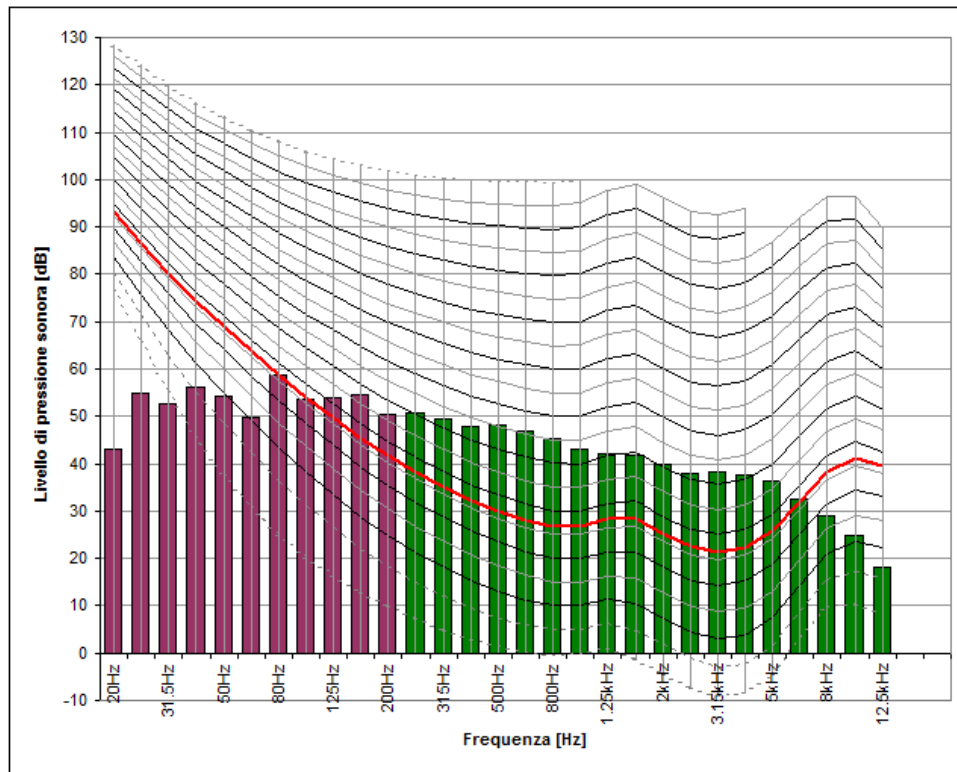


**Sorgenti estranee alla ditta:**

---

File	per_008					
Inizio	16/12/19 15.17.37.000					
Fine	16/12/19 15.27.40.000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#8	Leq	A	dB	58,3	56,1	69,5





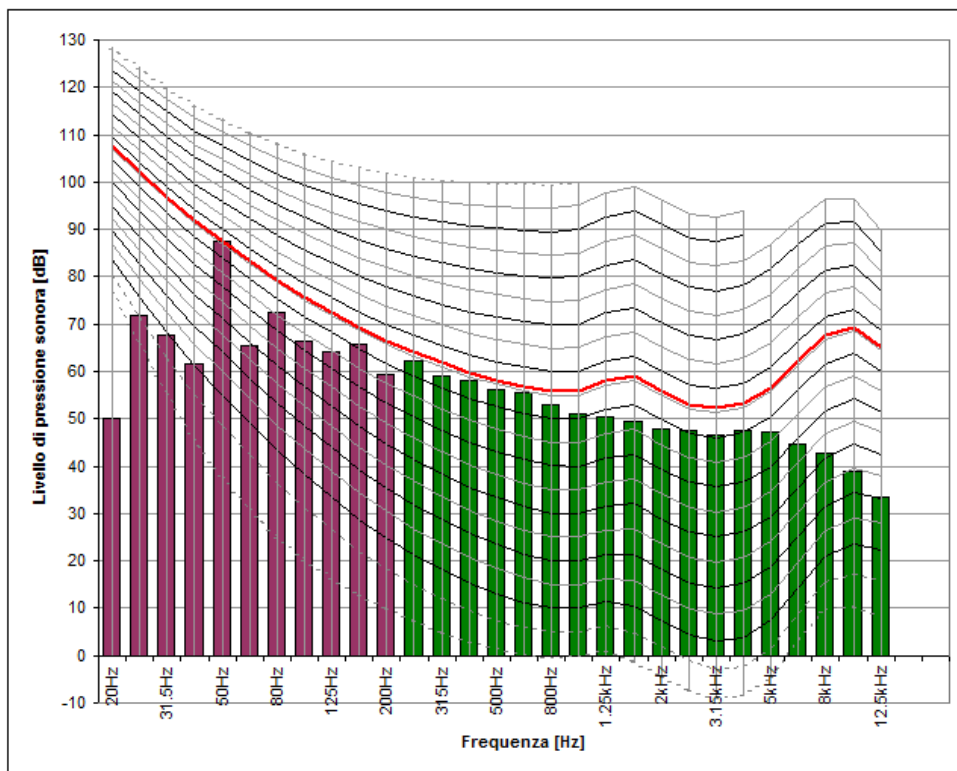
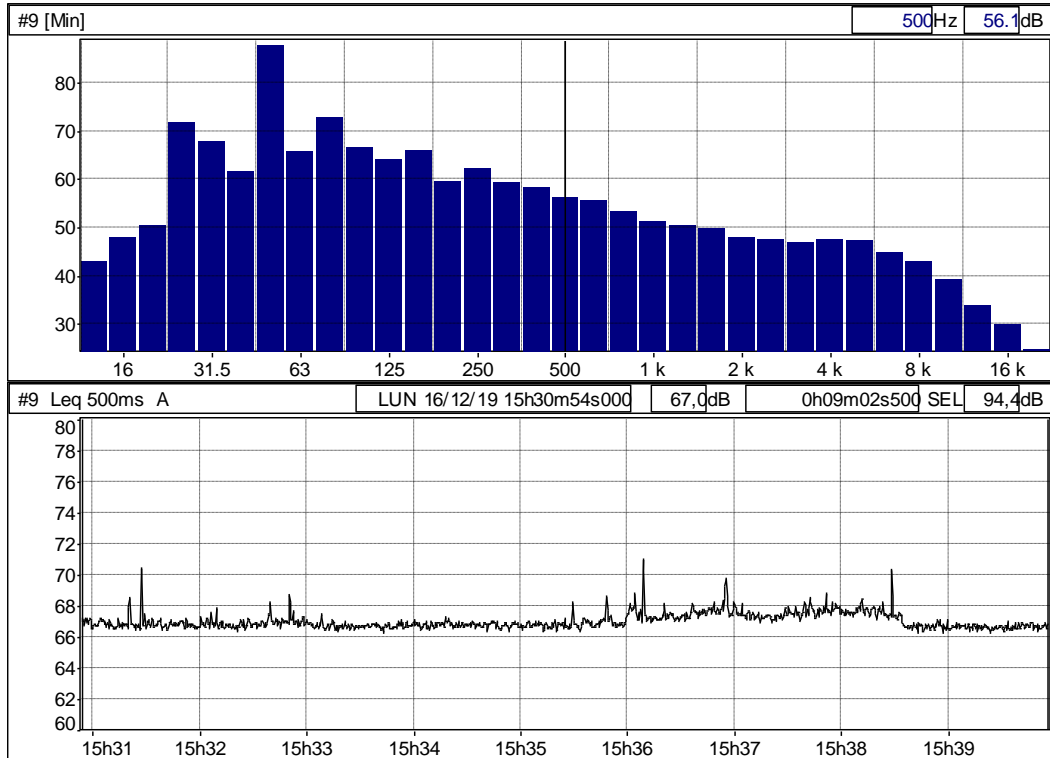
CT a 80 Hz – non soggetta a fattore di correzione  $K_T$  in quanto non tocca un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.



**Tabella 10.** Punto P2 - Misura del rumore ambientale – Periodo diurno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P2</b>	<b>Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del depuratore</b>	<b>67,0</b>
Coordinate: N 45° 37' 47.8" E 12° 35' 37.8"		
<b>Sorgenti ditta significative:</b>		
E	Reparto finiture (impianti zincatura e cromatura)	
F	Impianto plastificazione	
G	Camini espulsione fumi e ricambi in particolare impianto di plastificazione	
H	Impianto di depurazione	
I	Compressore soffianti impianti depurazione	
D	Carrelli elevatori e automezzi	
<b>Sorgenti estranee alla ditta:</b>		
---		

File	per_009					
Inizio	16/12/19 15.30.54.000					
Fine	16/12/19 15.39.56.500					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#9	Leq	A	dB	67,0	66,2	71,0



CT a 50 Hz –soggetta a fattore di correzione  $K_T = + 3$  dB in quanto tocca un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.



**Tabella 11.** Punto P3 - Misura del rumore ambientale – Periodo diurno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P3</b>	<b>Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del magazzino</b>	<b>58,5</b>

Coordinate: N 45° 37' 44.8"  
E 12° 35' 38.4"

**Sorgenti ditta significative:**

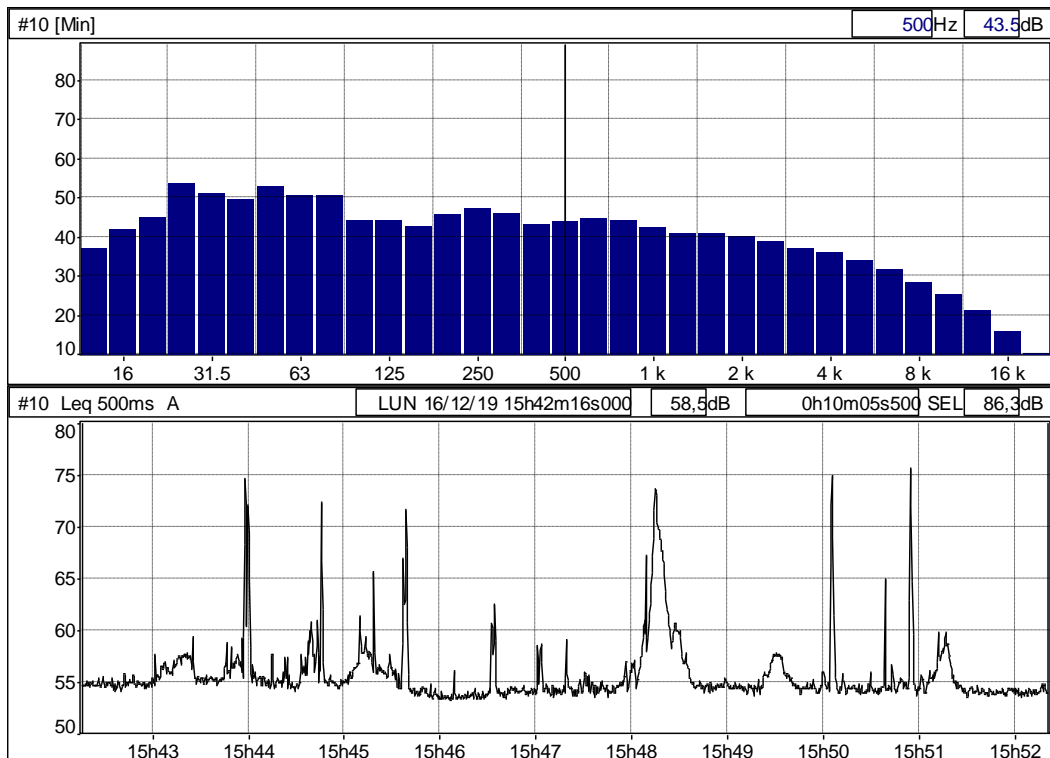
J	Pompe di sollevamento e pompe di scarico vasche preuscita
D	Carrelli elevatori e automezzi



**Sorgenti estranee alla ditta:**

---

File	per_010					
Inizio	16/12/19 15.42.16.000					
Fine	16/12/19 15.52.21.500					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#10	Leq	A	dB	58,5	53,2	75,7



**Tabella 12.** Punto P4 - Misura del rumore ambientale – Periodo diurno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P4</b>	<b>Misura eseguita presso confine sud con altra attività in corrispondenza della centrale termica</b>	<b>58,5</b>

Coordinate: N 45° 37' 43.9"  
E 12° 35' 43.1"

**Sorgenti ditta significative:**

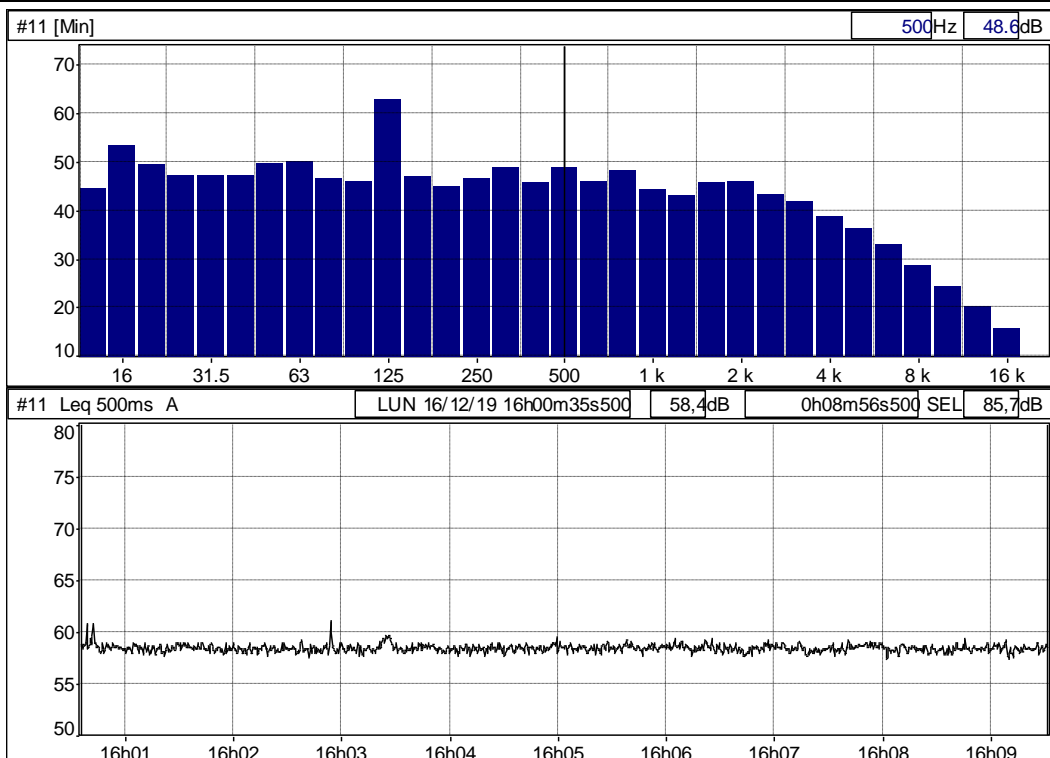
K	Centrale termica
L	Impianto di verniciatura e relativi camini

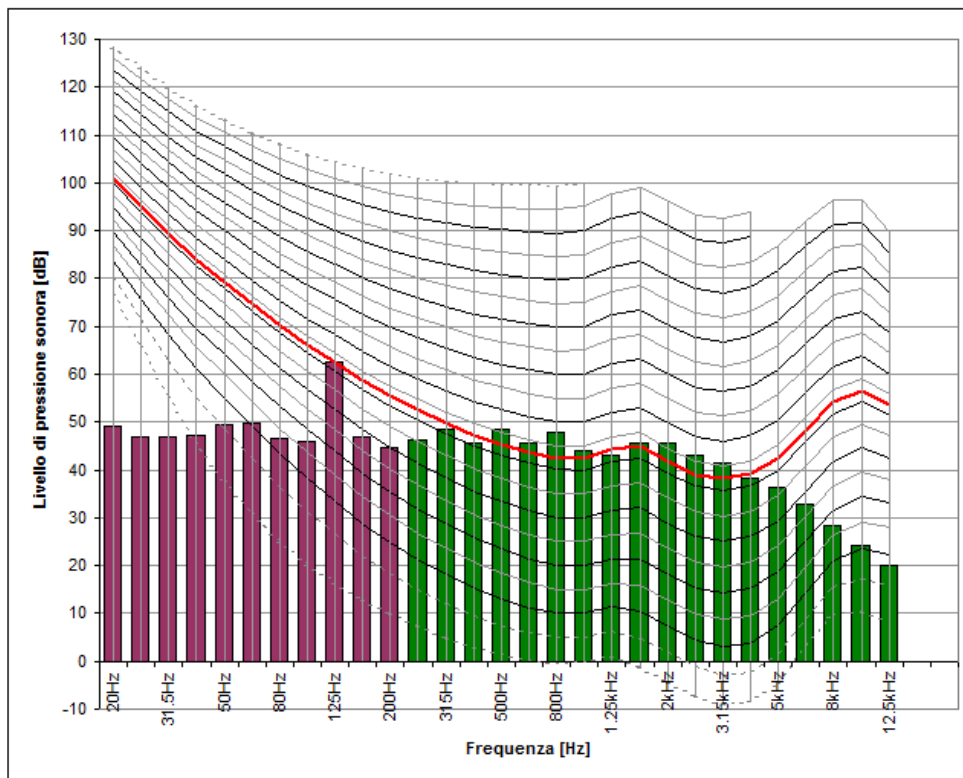


**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via J. F. Kennedy e altre attività lavorative

File	per_011					
Inizio	16/12/19 16.00.35.500					
Fine	16/12/19 16.09.32.000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#11	Leq	A	dB	58,4	57,4	61,1





CT a 125 Hz – non soggetta a fattore di correzione  $K_T$  in quanto non tocca un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

**Tabella 13.** Punto P5 - Misura del rumore ambientale – Periodo diurno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P5</b>	<b>Misura eseguita presso confine est lungo via J. F. Kennedy in corrispondenza ingresso portineria</b>	<b>62,5</b>

Coordinate: N 45° 37' 46.1"  
E 12° 35' 47.6"

**Sorgenti ditta significative:**

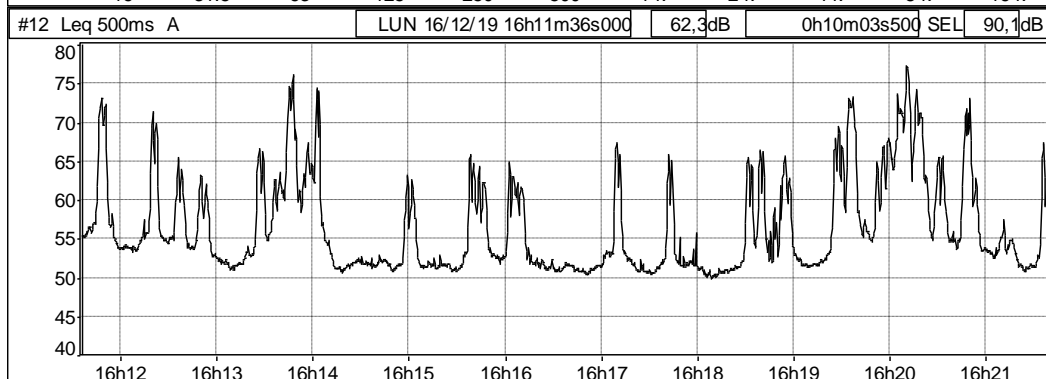
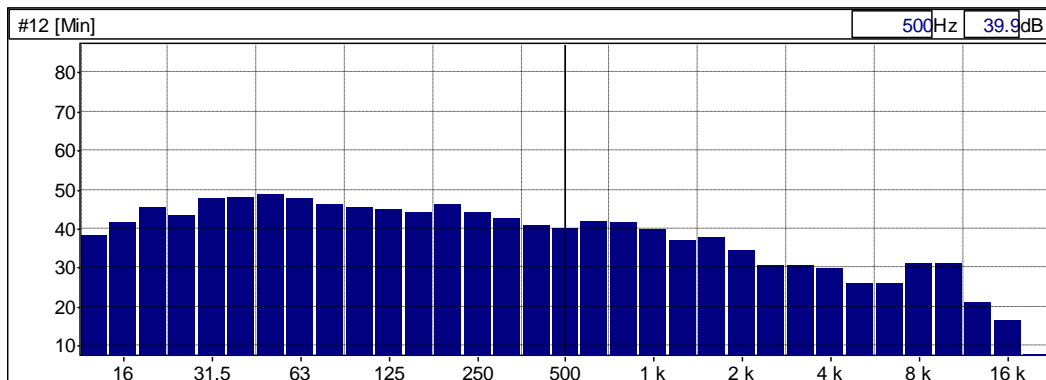
M | Locale compressori



**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via J. F. Kennedy e altre attività lavorative

File	per_012					
Inizio	16/12/19 16.11.36.000					
Fine	16/12/19 16.21.39.500					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#12	Leq	A	dB	62,3	49,8	77,2





**Tabella 14.** Punto R1 - Misura del rumore ambientale – Periodo diurno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
R1	Misura eseguita presso facciata condominio "Ai Pini" numero civico 65 e 9 lato boschetto a ovest dello stabilimento	48,5

Coordinate: N 45° 37' 42.9"  
E 12° 35' 35.2"

**Sorgenti ditta significative:**

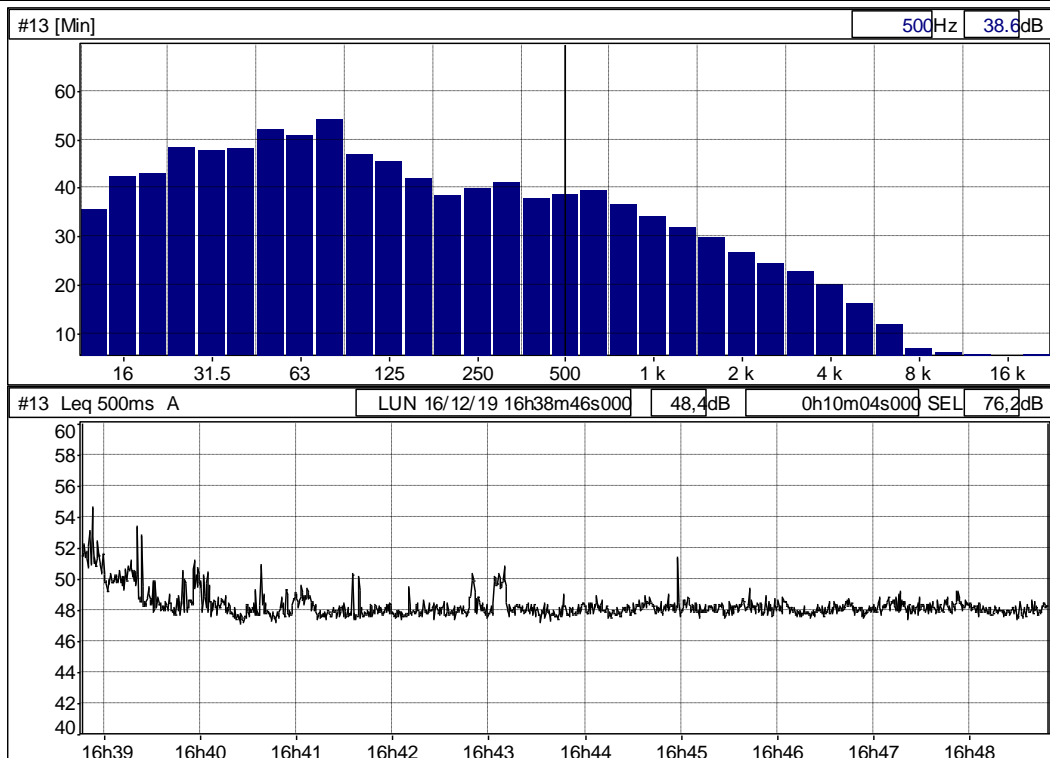
G	Camini espulsione fumi e ricambi in particolare impianto di plastificazione
D	Carrelli elevatori e automezzi



**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via Prampolini e Via G. Saragat e altre attività lavorative

File	per_013					
Inizio	16/12/19 16.38.46.000					
Fine	16/12/19 16.48.50.000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#13	Leq	A	dB	48,4	47,1	54,6



**Tabella 15.** Punto R2 - Misura del rumore ambientale – Periodo diurno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
R2	Misura eseguita presso facciata condominio civico 5/7, via G Saragat lato boschetto a ovest dello stabilimento	53,5

Coordinate: N 45° 37' 46.6"  
E 12° 35' 34.6"

**Sorgenti ditta significative:**

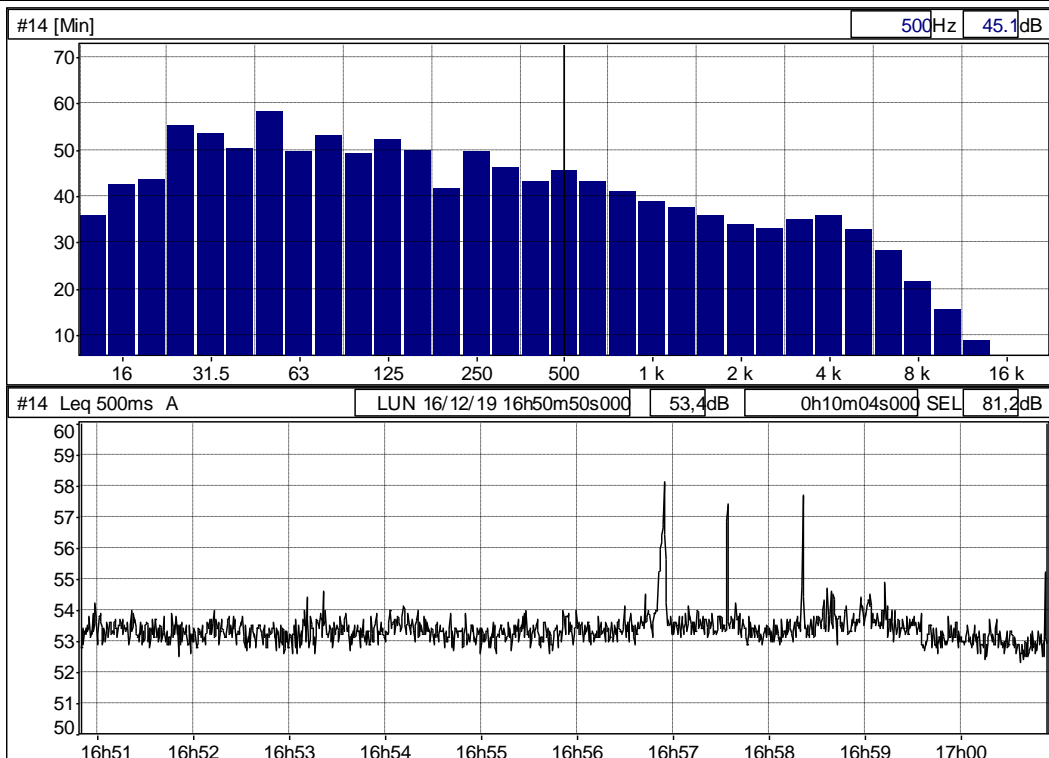
G	Camini espulsione fumi e ricambi in particolare impianto di plastificazione
D	Carrelli elevatori e automezzi

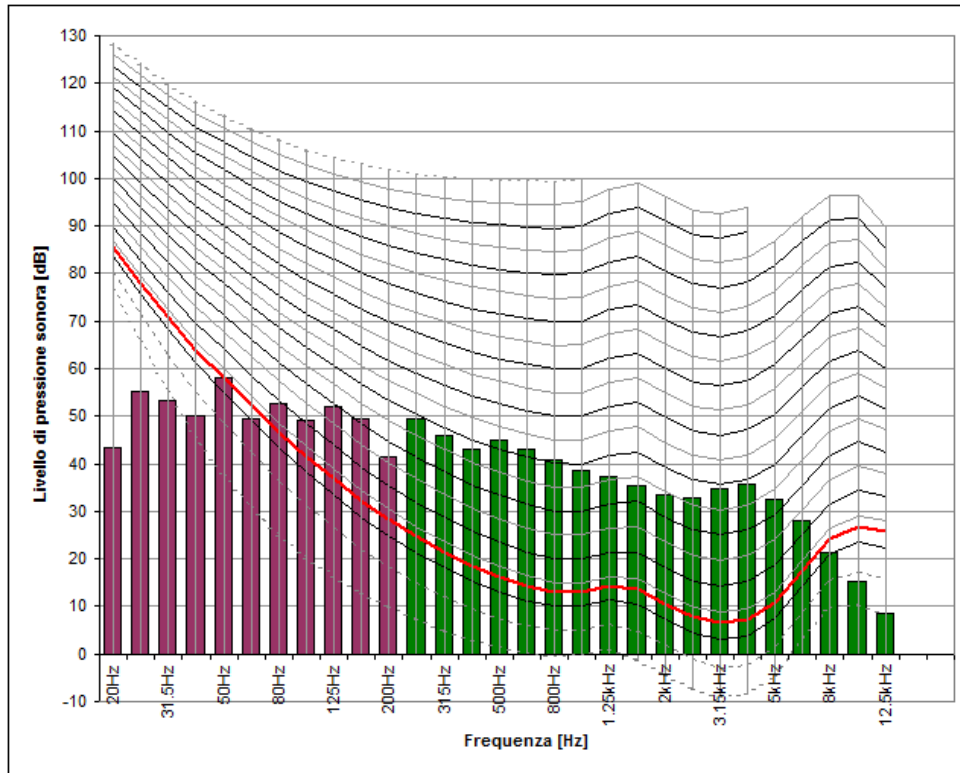


**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via G. Saragat e altre attività lavorative

File	per_014					
Inizio	16/12/19 16.50.50.000					
Fine	16/12/19 17.00.54.000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#14	Leq	A	dB	53,4	52,3	58,1





CT a 50 Hz – non soggetta a fattore di correzione  $K_f$  in quanto non tocca un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

**Tabella 16.** Punto R3 - Misura del rumore ambientale – Periodo diurno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
R3	Misura eseguita presso facciata condominio "Ducale" n° civico 15, via G Romita lato boschetto a ovest dello stabilimento	54,0

Coordinate: N 45° 37' 48,6"  
E 12° 35' 34,4"

**Sorgenti ditta significative:**

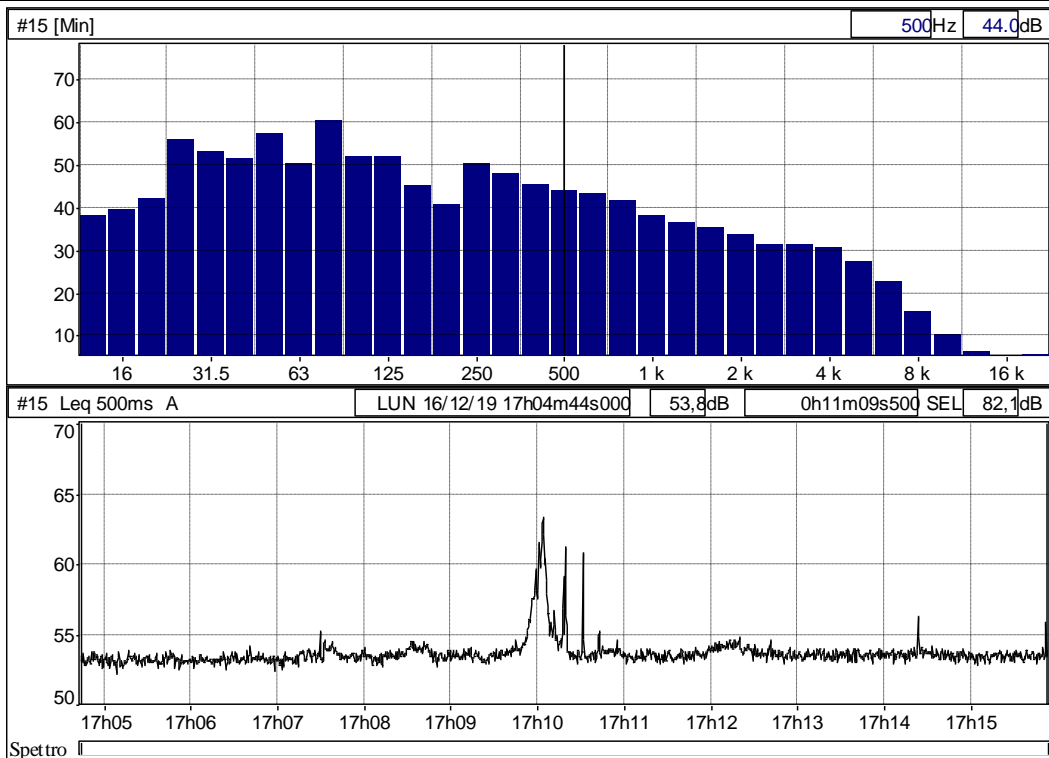
G	Camini espulsione fumi e ricambi in particolare impianto di plastificazione
D	Carrelli elevatori e automezzi



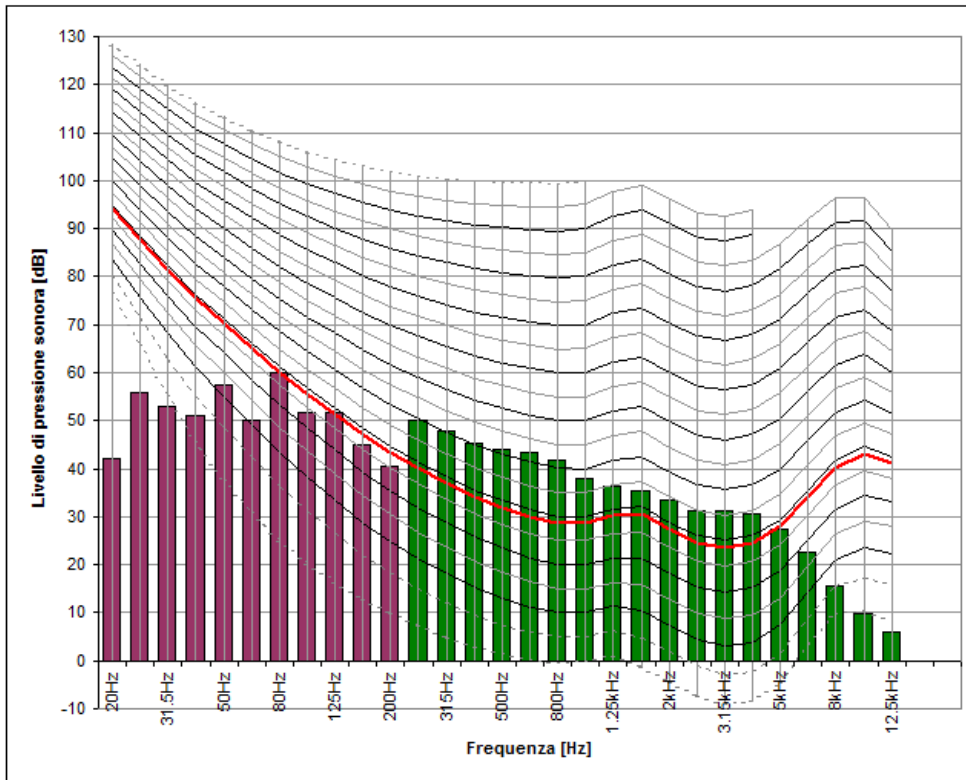
**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via G. Romita e altre attività lavorative

File	per_015					
Inizio	16/12/19 17.04.44.000					
Fine	16/12/19 17.15.53.500					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#15	Leq	A	dB	53,8	52,2	63,3







**Tabella 17.** Punto P1 - Misura del rumore ambientale – Periodo notturno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)																																			
P1	Misura eseguita presso confine nord con altra attività in corrispondenza della torre e locale compressori	50,0																																			
Coordinate: N 45° 37' 52.2" E 12° 35' 43.1"																																					
<b>Sorgenti ditta significative:</b>																																					
A	Torre evaporativa																																				
B	Locale compressori + estrattori aria																																				
																																					
<b>Sorgenti estranee alla ditta:</b>																																					
Traffico stradale lungo Via J. F. Kennedy e altre attività lavorative																																					
<table border="1"> <tr> <td>File</td> <td colspan="6">per_028</td> </tr> <tr> <td>Inizio</td> <td colspan="6">17/12/19 22.47.36.000</td> </tr> <tr> <td>Fine</td> <td colspan="6">17/12/19 22.55.07.000</td> </tr> <tr> <td>Canale</td> <td>Tipo</td> <td>Wgt</td> <td>Unit</td> <td>Leq</td> <td>Lmin</td> <td>Lmax</td> </tr> <tr> <td>#28</td> <td>Leq</td> <td>A</td> <td>dB</td> <td>50,1</td> <td>40,1</td> <td>66,8</td> </tr> </table>			File	per_028						Inizio	17/12/19 22.47.36.000						Fine	17/12/19 22.55.07.000						Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	#28	Leq	A	dB	50,1	40,1	66,8
File	per_028																																				
Inizio	17/12/19 22.47.36.000																																				
Fine	17/12/19 22.55.07.000																																				
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax																															
#28	Leq	A	dB	50,1	40,1	66,8																															
																																					

**Tabella 18.** Punto P6 - Misura del rumore ambientale – Periodo notturno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P6</b>	<b>Misura eseguita presso confine nord-est con altra attività e fascia boschiva in corrispondenza del reparto raddrizzatrici</b>	<b>47,5</b>

Coordinate: N 45° 37' 49.9"  
E 12° 35' 37.4"

**Sorgenti ditta significative:**

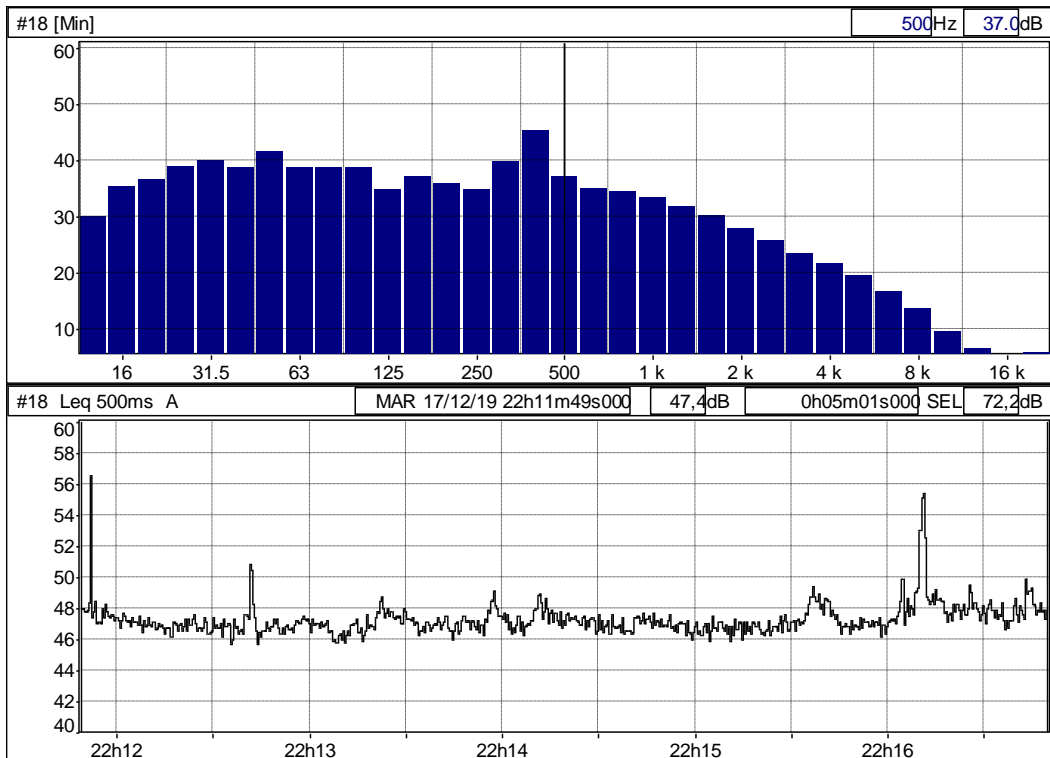
B	Locale compressori + estrattori aria
H	Impianto di depurazione

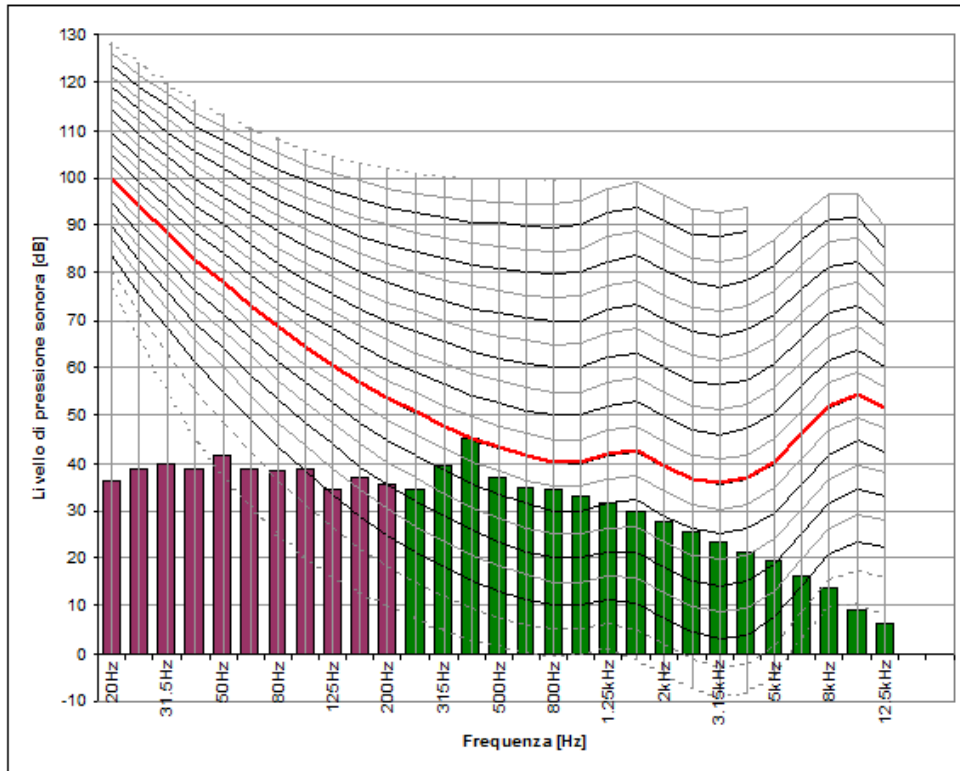


**Sorgenti estranee alla ditta:**

---

File	per_018					
Inizio	17/12/19 22.11.49.000					
Fine	17/12/19 22.16.50.000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#18	Leq	A	dB	47,4	45,7	56,5





CT a 400 Hz – soggetta a fattore di correzione  $K_T = + 3$  dB in quanto tocca un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro (non viene applicato il fattore di correzione  $K_B$  in quanto la frequenza della CT è superiore a 200 Hz).



**Tabella 19.** Punto P2 - Misura del rumore ambientale – Periodo notturno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P2</b>	<b>Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del depuratore</b>	<b>54,0</b>

Coordinate: N 45° 37' 47.8"  
E 12° 35' 37.8"

**Sorgenti ditta significative:**

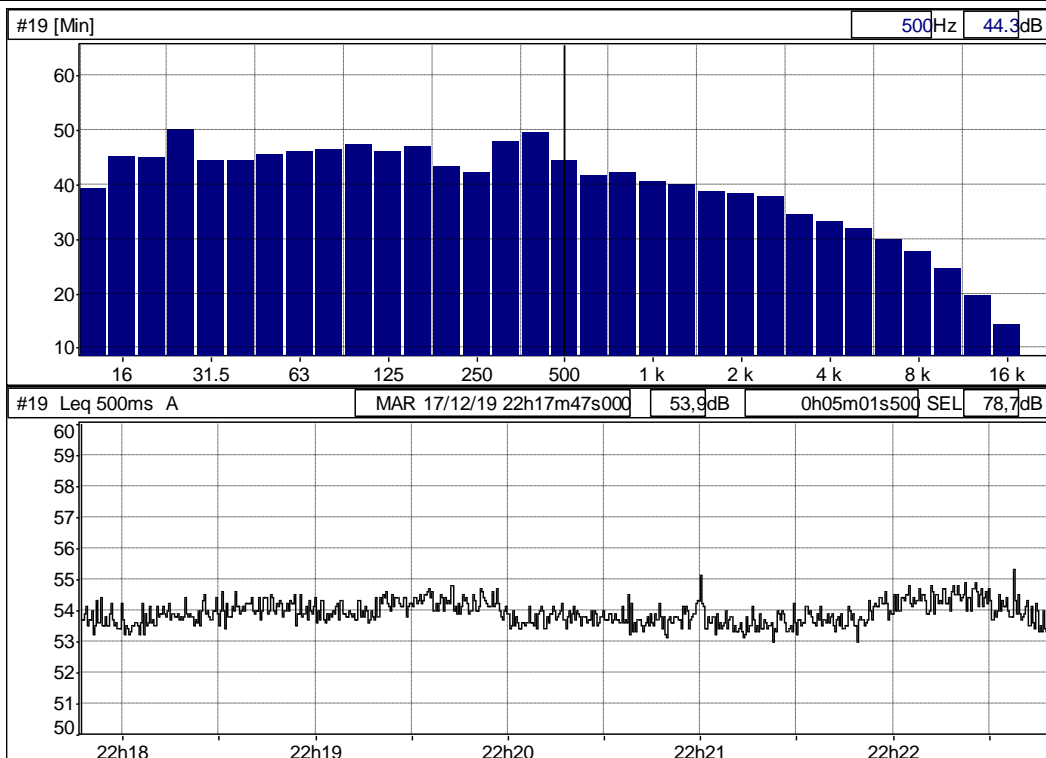
E	Reparto finiture (impianti zincatura e cromatura)
H	Impianto di depurazione

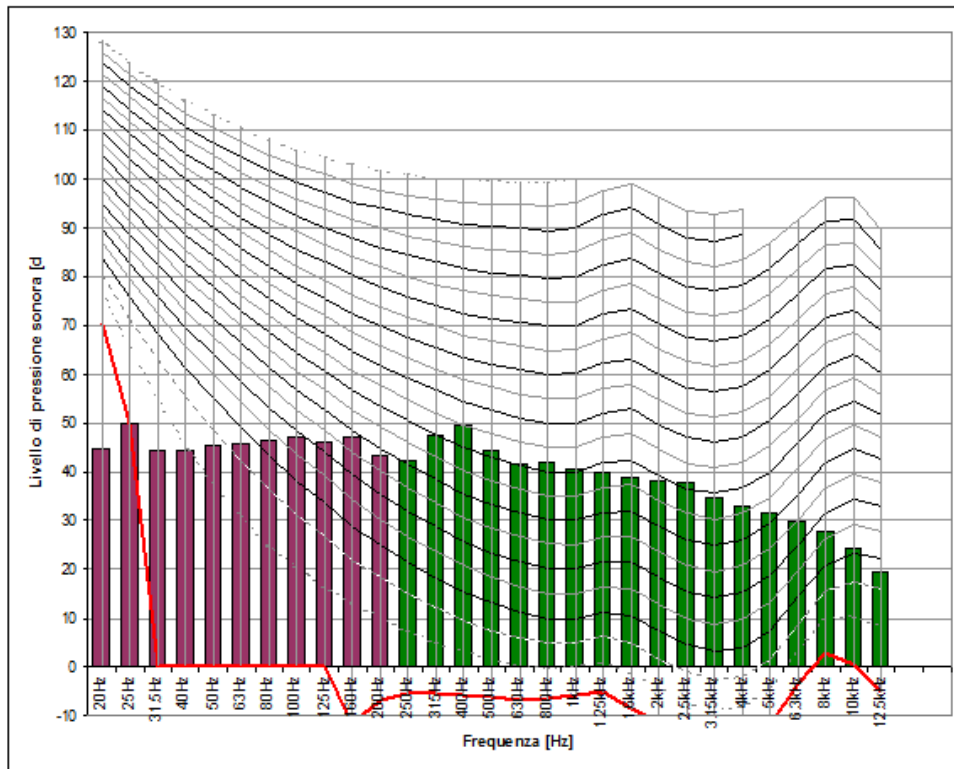


**Sorgenti estranee alla ditta:**

---

File	per_019					
Inizio	17/12/19 22.17.47.000					
Fine	17/12/19 22.22.48.500					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#19	Leq	A	dB	53,9	53,0	55,3





CT a 25 Hz –non soggetta a fattore di correzione  $K_T$  in quanto tocca un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

**Tabella 20.** Punto P3 - Misura del rumore ambientale – Periodo notturno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P3</b>	<b>Misura eseguita presso confine ovest con fascia boschiva e zona residenziale in corrispondenza del magazzino</b>	<b>42,0</b>

Coordinate: N 45° 37' 44.8"  
E 12° 35' 38.4"

**Sorgenti ditta significative:**

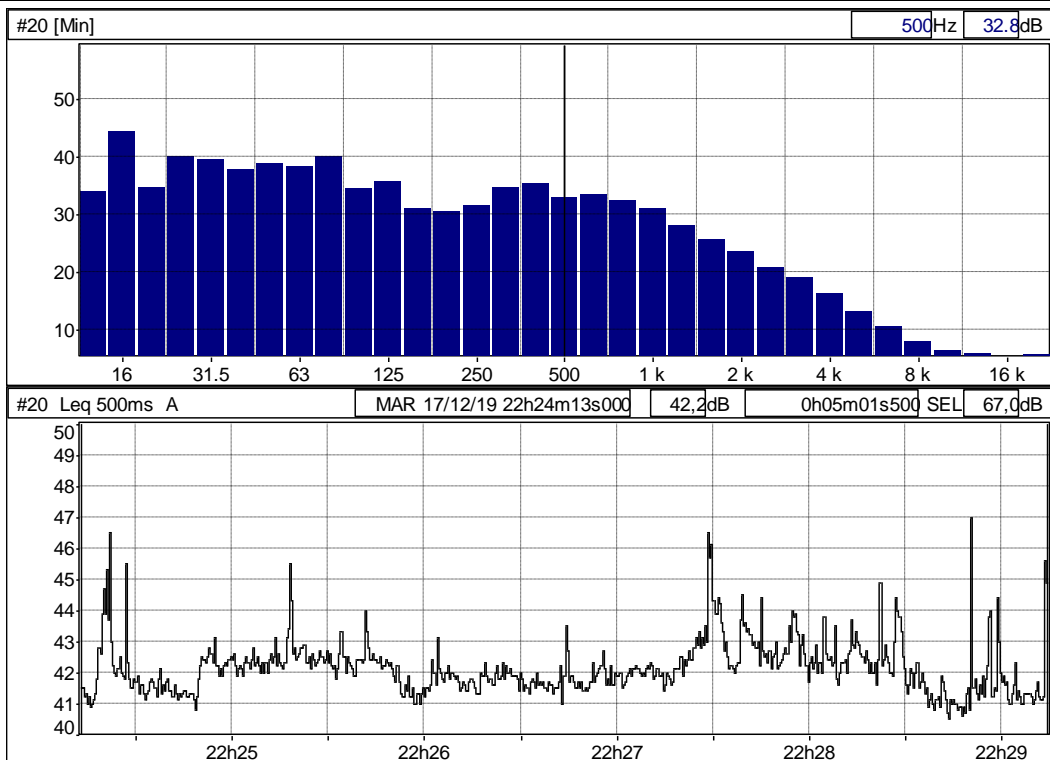
H	Impianto di depurazione
E	Reparto finiture (impianti zincatura e cromatura) e reparto costruzione



**Sorgenti estranee alla ditta:**

Fischi arbitro partita di calcio

File	per_020					
Inizio	17/12/19 22.24.13.000					
Fine	17/12/19 22.29.14.500					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#20	Leq	A	dB	42,2	40,5	47,0



**Tabella 21.** Punto P4 - Misura del rumore ambientale – Periodo notturno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P4</b>	<b>Misura eseguita presso confine sud con altra attività in corrispondenza della centrale termica</b>	<b>55,5</b>

Coordinate: N 45° 37' 43.9"  
E 12° 35' 43.1"

**Sorgenti ditta significative:**

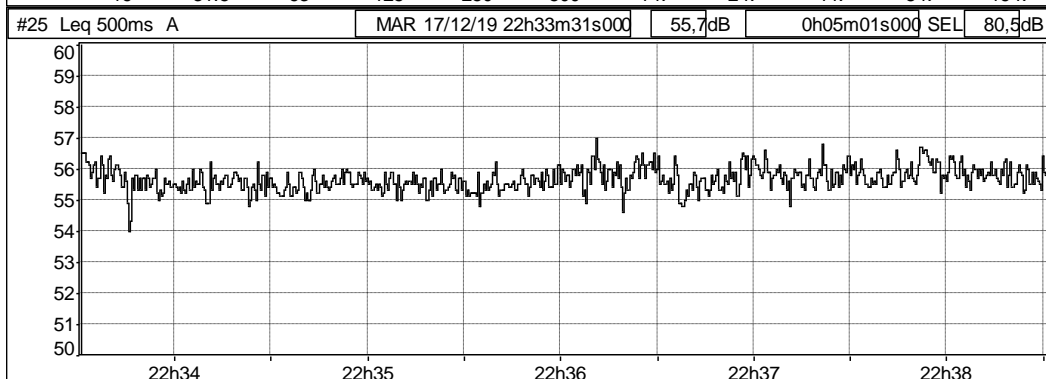
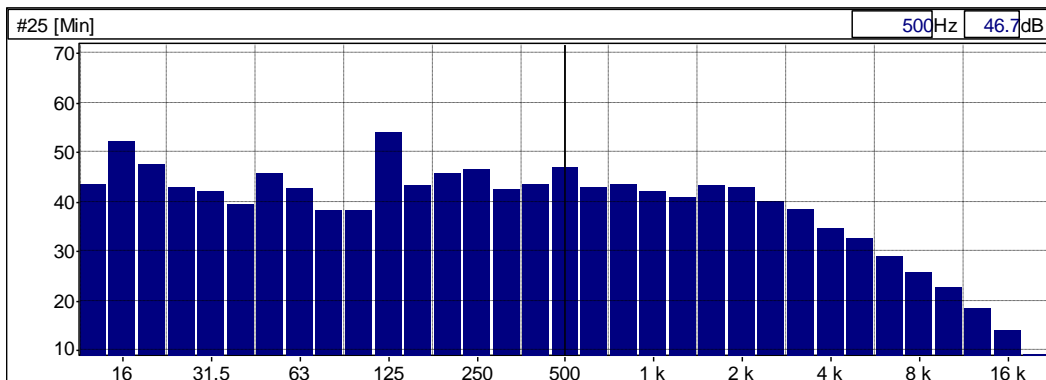
K	Centrale termica
---	------------------



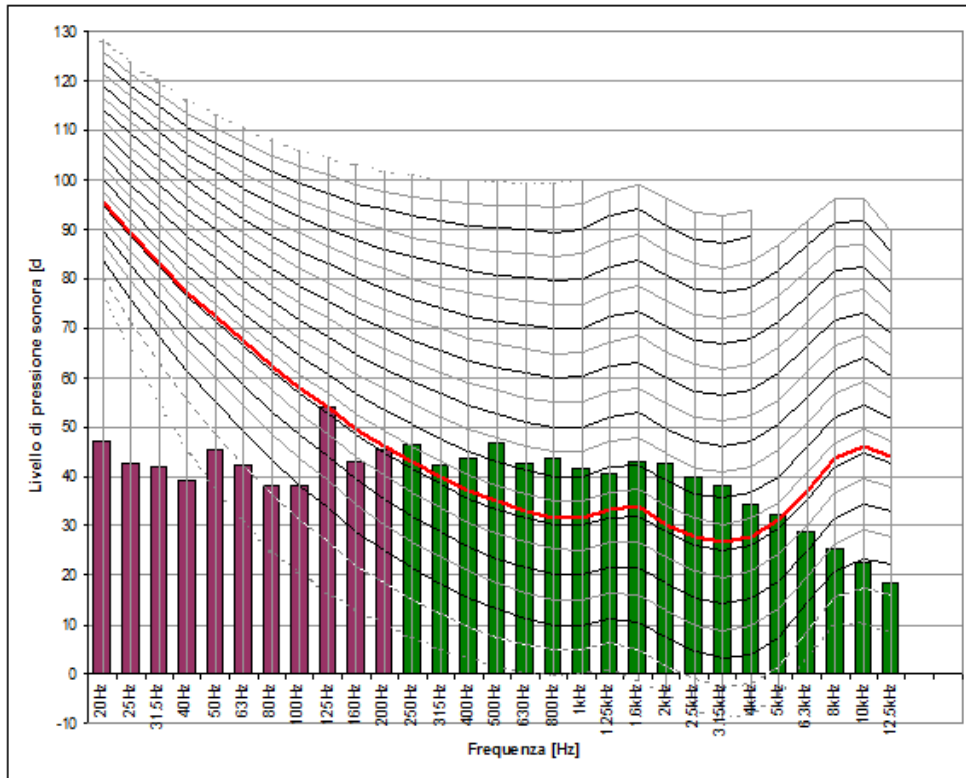
**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via J. F. Kennedy e altre attività lavorative

File	per_025					
Inizio	17/12/19 22.33.31.000					
Fine	17/12/19 22.38.32.000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#25	Leq	A	dB	55,7	54,0	57,0







CT a 125 Hz – non soggetta a fattore di correzione  $K_1$  in quanto non tocca un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

**Tabella 22.** Punto P5 - Misura del rumore ambientale – Periodo notturno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
<b>P5</b>	<b>Misura eseguita presso confine est lungo via J. F. Kennedy in corrispondenza ingresso portineria</b>	<b>49,0</b>

Coordinate: N 45° 37' 46.1"  
E 12° 35' 47.6"

**Sorgenti ditta significative:**

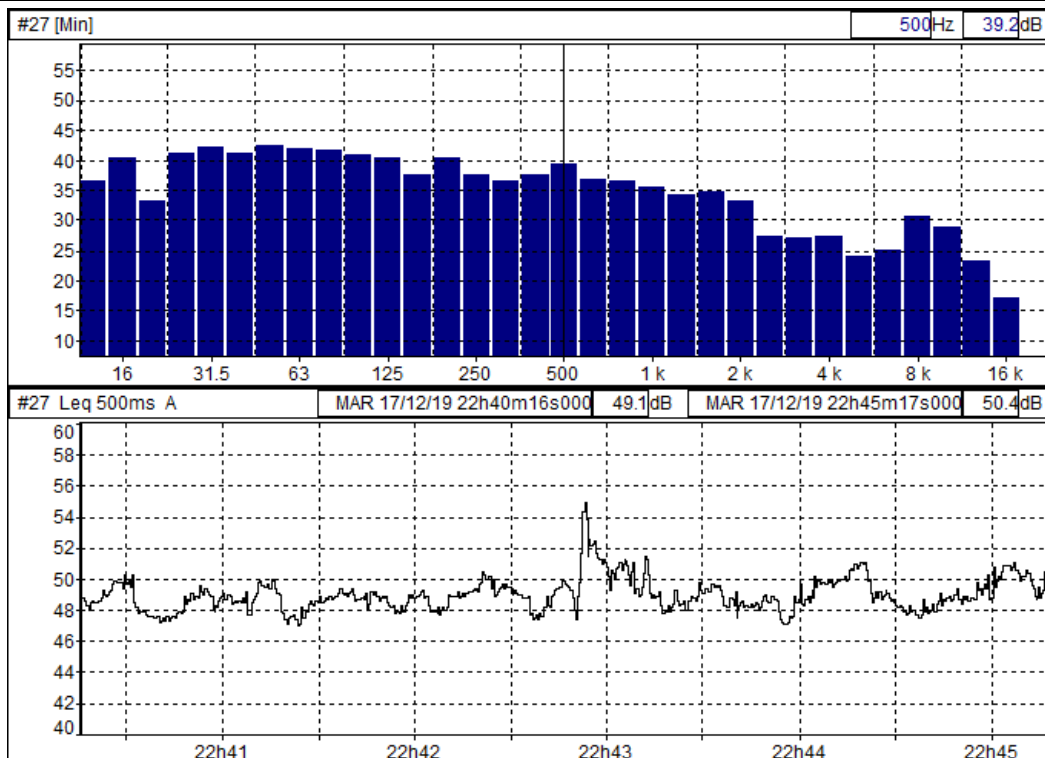
M	Locale compressori
---	--------------------




**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via J. F. Kennedy e altre attività lavorative

File	per_027					
Inizio	17/12/19 22.40.16.000					
Fine	17/12/19 22.45.17.500					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#27	Leq	A	dB	49,1	47,0	54,9



**Tabella 23.** Punto R1 - Misura del rumore ambientale – Periodo notturno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
R1	Misura eseguita presso facciata condominio "Ai Pini" numero civico 65 e 9 lato boschetto a ovest dello stabilimento	39,5

Coordinate: N 45° 37' 42.9"  
E 12° 35' 35.2"

**Sorgenti ditta significative:**

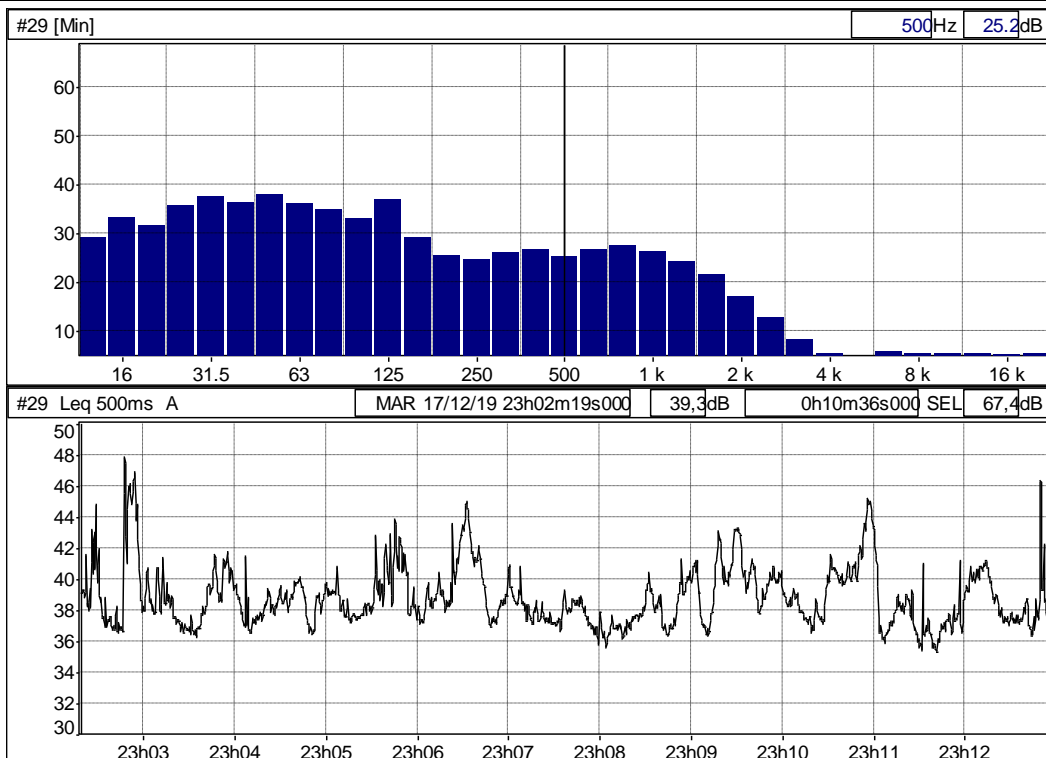
H	Impianto di depurazione
E	Reparto finiture (impianti zincatura e cromatura) e reparto costruzione



**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via Prampolini e Via G. Saragat e altre attività lavorative

File	per_029					
Inizio	17/12/19 23.02.19.000					
Fine	17/12/19 23.12.55.000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#29	Leq	A	dB	39,3	35,3	47,9



**Tabella 24.** Punto R2 - Misura del rumore ambientale – Periodo notturno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
R2	Misura eseguita presso facciata condominio civico 5/7, via G Saragat lato boschetto a ovest dello stabilimento	45,0

Coordinate: N 45° 37' 46.6"  
E 12° 35' 34.6"

**Sorgenti ditta significative:**

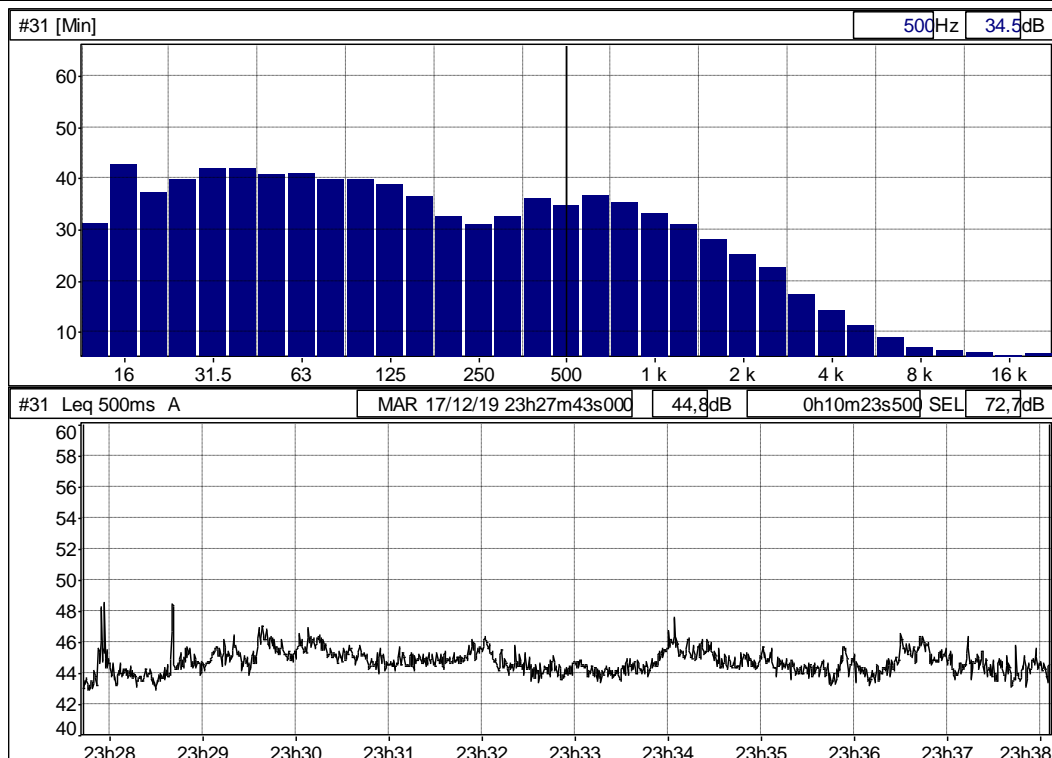
H	Impianto di depurazione
E	Reparto finiture (impianti zincatura e cromatura) e reparto costruzione



**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via G. Saragat e altre attività lavorative

File	per_031					
Inizio	17/12/19 23.27.43.000					
Fine	17/12/19 23.38.06.500					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#31	Leq	A	dB	44,8	42,9	48,5





**Tabella 25.** Punto R3 - Misura del rumore ambientale – Periodo notturno.

Punto	Descrizione	Leq dB(A)
R3	Misura eseguita presso facciata condominio "Ducale" n° civico 15, via G Romita lato boschetto a ovest dello stabilimento	43,0

Coordinate: N 45° 37' 48,6"  
E 12° 35' 34,4"

**Sorgenti ditta significative:**

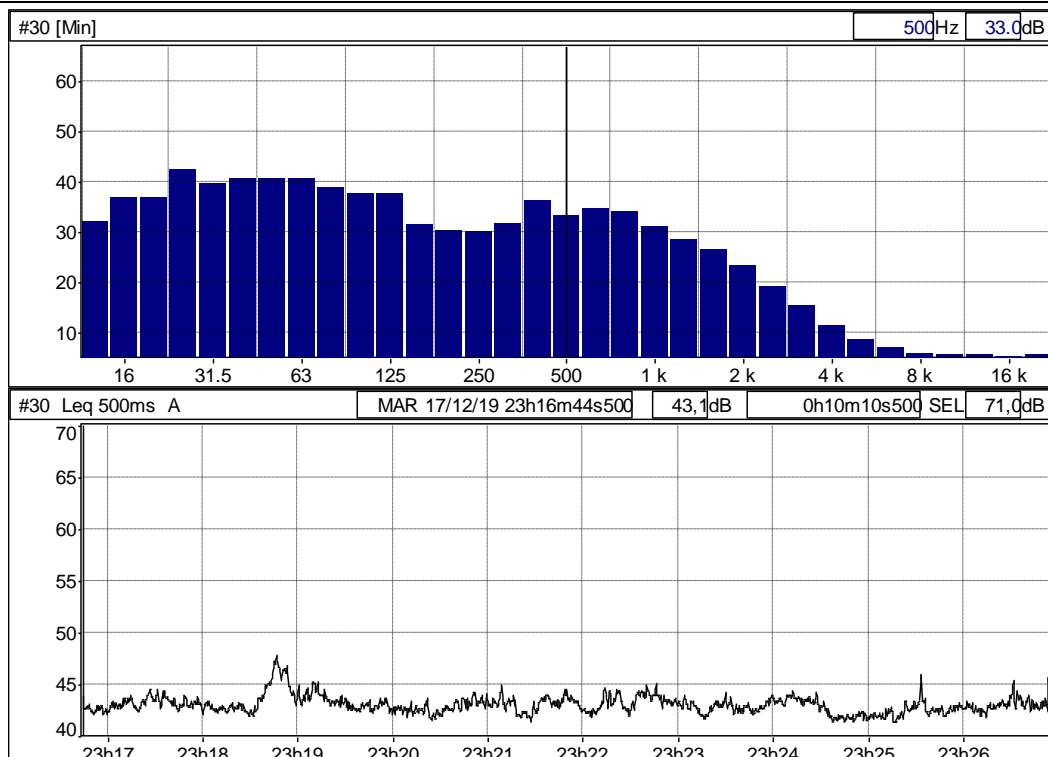
H	Impianto di depurazione
E	Reparto finiture (impianti zincatura e cromatura) e reparto costruzione



**Sorgenti estranee alla ditta:**

Traffico stradale lungo Via G. Romita e altre attività lavorative

File	per_030					
Inizio	17/12/19 23.16.44.500					
Fine	17/12/19 23.26.55.000					
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
#30	Leq	A	dB	43,1	41,3	47,8





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

**Centro di Taratura LAT N° 068**  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 8  
Page 1 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 43963-A**  
Certificate of Calibration LAT 068 43963-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2019-09-26
- cliente <i>customer</i>	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	CARAT SERVIZI SRL 31023 - RESANA (TV)
- richiesta <i>application</i>	19-00011-T
- in data <i>date</i>	2019-01-08
<b>Si riferisce a</b> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Analizzatore
- costruttore <i>manufacturer</i>	01-dB
- modello <i>model</i>	Solo
- matricola <i>serial number</i>	10115
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2019-09-26
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2019-09-26
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre



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

**Centro di Taratura LAT N° 068**  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 4  
Page 1 of 4

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 43962-A**  
Certificate of Calibration LAT 068 43962-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2019-09-26
- cliente <i>customer</i>	AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	CARAT SERVIZI SRL 31023 - RESANA (TV)
- richiesta <i>application</i>	19-00011-T
- in data <i>date</i>	2019-01-08

**Si riferisce a**

<i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	01-dB
- modello <i>model</i>	CAL21
- matricola <i>serial number</i>	01120102
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2019-09-26
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2019-09-26
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

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

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

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre



agentifisici.isprambiente.it/enteca/1 X +

← → ↻ 🏠 [https://agentifisici.isprambiente.it/enteca/tecnici\\_viewview.php?showdetail=&numero\\_iscrizione=1050](https://agentifisici.isprambiente.it/enteca/tecnici_viewview.php?showdetail=&numero_iscrizione=1050)

# ENTECA Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

- Home
- Tecnici Competenti in Acustica
- Corsi
- Login

[🏠](#) / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / [Vista](#)

<b>Numero Iscrizione Elenco Nazionale</b>	1050
<b>Regione</b>	Veneto
<b>Numero Iscrizione Elenco Regionale</b>	590
<b>Cognome</b>	Zuin
<b>Nome</b>	Francesco
<b>Titolo studio</b>	Laurea in ingegneria per l'ambiente e il territorio
<b>Luogo nascita</b>	Dolo
<b>Data nascita</b>	22/03/1974
<b>Codice fiscale</b>	ZNUFNC74C22D325H
<b>Regione</b>	Veneto
<b>Provincia</b>	TV