



**COMUNE DI VALLI DEL PASUBIO
PROVINCIA DI VICENZA
REGIONE VENETO**



**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.
IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE CON
POTENZIALITÀ SUPERIORE A 10 000 ABITANTI
EQUIVALENTI**

TITOLO ELABORATO:

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

PROPONENTE:



by EDOARDO MIROGLIO

E. MIROGLIO s.r.l.
Sede legale: via Carretta n.2, Piobesi d'Alba (CN)
Sede operativa: Via Corte n.48, Valli del Pasubio (VI)

DATA:

Ottobre 2018

GRUPPO DI LAVORO:



COMUNE DI VALLI DEL PASUBIO

PROVINCIA DI VICENZA

OGGETTO: *RELAZIONE TECNICA IN RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ PRODOTTA DA UN'ATTIVITÀ PRODUTTIVA DENOMINATA "E. MIROGLIO S.R.L." SITA IN VIA CORTE N.48*

COMMITTENTE: *EDOARDO MIROGLIO S.R.L.*

TECNICO COMPILATORE: *DAL CENGIO Ing. LUCA*

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

L.Q. 447/95 AGGIORNATO DAL D.LGS. 42/2017 E
D.P.C.M. 14/11/1997




STUDIO  CONCATO

Ingegneri per la sicurezza

 Sicurezza sul lavoro

 Prevenzione incendi

 Formazione sulla sicurezza

Tel.: 0445 1930065, fax: 0445 1930066,
e-mail: info@studioconcato.com sito web: www.studioconcato.com

Indice :

pag.

Riferimenti normativi.....3

Introduzione.....9

Modalità di misura.....13

Valutazione del valore assoluto di immissione.....17

Valutazione del valore di emissione.....29

Conclusioni.....32

Allegato 1 – estratto del piano di zonizzazione acustica comunale.35

Allegato 2 – dati tecnici della strumentazione utilizzata.....39

Certificazione Tecnico incaricato.....44

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

RIFERIMENTI NORMATIVI

La legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447/95 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

In particolare, all'art.8 della suddetta Legge, i progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.

Per quanto concerne, quindi, la regolamentazione dal punto di vista acustico ambientale delle attività produttive, la Legge citata promuove la redazione di una *documentazione di impatto acustico* relativa alla realizzazione, alla modifica e al potenziamento di un'attività (Art.8 comma 2 della Legge n.447/95), e, in caso di rilascio di concessioni edilizie, vi è l'obbligo di contenere una *documentazione previsionale di impatto acustico* (Art.8 comma 4 della Legge n.447/95).

La norma specifica che è fatto obbligo di produrre una valutazione del clima acustico (comma 3) delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di fabbricati: nuovi insediamenti residenziali in prossimità di sorgenti rumorose, scuole e asili nido, ospedali, case di cura e di riposo e parchi pubblici urbani.

La Legge Quadro descritta precedentemente rimanda a successivi decreti attuativi per quanto concerne la valutazione di clima acustico:

- D.P.C.M. 14 Novembre 1997: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- D.M. 16 Marzo 1998: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- D.P.R. 30 Aprile 2004 n.142: "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"
- D.P.R. 18 Novembre 1998 n.459: "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge 26 Ottobre 1995 n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"

D.P.C.M. 14 Novembre 1997: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

Tale Decreto è stato emanato per fissare i valori limite di emissione, assoluti di immissione, differenziali di immissione, di attenzione e di qualità.

Definizioni:

Valore limite assoluto di emissione: è il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato o calcolato da in prossimità del ricettore, cioè in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

Valore limite assoluto di immissione: è il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore in prossimità del ricettore.

Valore limite differenziale di immissione: è il valore massimo di rumore determinato dalla differenza algebrica tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo misurato o calcolato all'interno di una unità abitativa a finestre aperte e chiuse.

Valore di attenzione: è il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

Valore di qualità: sono i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodologie di risanamento disponibili, al fine di realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge vigente.

I parametri così descritti sono influenzati dalla tipologia della sorgente in esame, dal periodo della giornata (diurno e/o notturno) e dalla destinazione d'uso della zona comunale da proteggere.

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

Infatti, il DPCM 14/11/97 suddivide il territorio comunale in zone a seconda della tipologia di insediamenti che sono presenti:

CLASSIFICAZIONE	DESCRIZIONE
CLASSE I: Aree particolarmente protette	Aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, parchi pubblici,...
CLASSE II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Aree urbane interessate da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali
CLASSE III: Aree di tipo misto	Aree urbane interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento, con media densità della popolazione, con presenza di uffici, attività commerciali e limitata presenza di attività artigianali
CLASSE IV: Aree di intensa attività umana	Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione ed elevata presenza di attività commerciali e uffici e presenza di attività artigianale
CLASSE V: Aree prevalentemente industriali	Aree interessate da insediamenti industriali con scarsa densità di popolazione
CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali	Aree interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tab. 1: Classificazione del territorio comunale

Per quanto riguarda la valutazione in ambiente esterno, quindi, si fa riferimento ai seguenti limiti:

Valori Limite di emissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
CLASSE I	45	35
CLASSE II	50	40
CLASSE III	55	45
CLASSE IV	60	50
CLASSE V	65	55
CLASSE VI	65	65

Valori Limite di immissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
CLASSE I	50	40
CLASSE II	55	45
CLASSE III	60	50
CLASSE IV	65	55
CLASSE V	70	60
CLASSE VI	70	70

Tab. 2-3: valori limite di emissione e di immissione

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

Nel caso, invece, di valutazione in ambiente abitativo, la norma prevede la verifica del limite differenziale di immissione;

Limite nel periodo diurno: 5 dB ($L_{amb} - L_{res}$) sia a finestre aperte che chiuse

Limite nel periodo notturno: 3 dB ($L_{amb} - L_{res}$) sia a finestre aperte che chiuse

Tale parametro è esente dalla valutazione, in caso di:

1. ricettori insediati nelle aree classificate nella classe VI;
2. rumore ambientale misurato a finestre aperte inferiore a 50 dBA durante il periodo diurno e 40 dBA durante il periodo notturno, in quanto ritenuto trascurabile;
3. rumore ambientale misurato a finestre chiuse inferiore a 35 dBA durante il periodo diurno e 25 dBA durante il periodo notturno, in quanto ritenuto trascurabile;
4. rumorosità prodotta da infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime, da attività non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali e da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune.

D.M. 16 Marzo 1998: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"

In questa normativa, si descrivono le metodologie di misurazione e le definizioni con relative formule analitiche delle grandezze da misurare.

Innanzitutto, il sistema di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui alla classe 1, come specificato dalle norme EN 60651/1994 ed EN 60804/1994.

Un'altra condizione molto importante, per quanto riguarda la strumentazione di misura, è che il fonometro deve essere conforme alla classe 1 in riferimento alle norme EN 60651/1994 ed EN 60804/1994.

I filtri e i microfoni utilizzati per le misure devono soddisfare le specifiche delle norme EN 61260/1995, EN 61094/1994, EN 61094/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995, mentre i calibratori devono rispettare quanto descritto dalle norme CEI 29-4.

Per una corretta misura fonometrica, si deve calibrare il fonometro prima e dopo la misura e valutare se differiscono al massimo di 0,5 dB.

In quanto alle grandezze di riferimento per le misure da effettuarsi, si vuole precisare che il *Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (LAeq)* è il valore del livello di pressione sonora ponderata A di un suono costante che, nel corso di un tempo di misura, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo.

Per L_{amb} si intende il livello di pressione sonora equivalente, pesato in curva A, misurato con tutte le sorgenti sonore rumorose in funzione, compresa quella ritenuta disturbante.

Per L_{res} si intende il livello di pressione sonora equivalente, pesato in curva A, misurato con tutte le sorgenti sonore rumorose in funzione, esclusa quella ritenuta disturbante.

D.P.R. 30 Aprile 2004 n.142:"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"

Il seguente decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali, di seguito elencate:

- A: Autostrade;
- B: Strade extra-urbane principali;
- C: Strade extra-urbane secondarie;
- D: Strade urbane di scorrimento;
- E: Strade urbane di quartiere;
- F: Strade locali.

La norma, inoltre, definisce, per ogni infrastruttura, delle fasce di pertinenza acustica, cioè quella striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale (ciglio esterno del fosso, della cunetta o il piede della scarpata).

Dopo queste definizioni, le direttive si concentrano presso delle tabelle dove fissano dei valori limite di immissione sonora riferiti al solo rumore prodotto dalle infrastrutture stradali, in corrispondenza dei punti di maggior esposizione del ricettore.

Le tabelle si differenziano in strade esistenti (realizzate prima dell'entrata in vigore del presente Decreto) e di nuova realizzazione.

STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE

Tipo di strada	Sottotipo ai fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza [m]	Limite di immissione [dBA]			
			Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
A		250	50	40	65	55
B		250	50	40	65	55
C	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D		100	50	40	65	55
E		30	Conformi alla zonizzazione acustica			
F		30				

Tab. 4: valori limite per le infrastrutture veicolari di nuova realizzazione

STRADE ESISTENTI

Tipo di strada	Sottotipo ai fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza [m]	Limite di immissione [dBA]			
			Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
A		100 m [Fascia A]	50	40	70	60
		150 m [Fascia B]			65	55
B		100 m [Fascia A]	50	40	70	60
		150 m [Fascia B]			65	55
C	Ca carreggiate separate	100 m [Fascia A]	50	40	70	60
		150 m [Fascia B]			65	55
	Cb altre	100 m [Fascia A]	50	40	70	60
		50 m [Fascia B]			65	55
D	Da carreggiate separate	100 m [Fascia A]	50	40	70	60
	Db altre	100 m [Fascia B]			65	55
E		30	Conformi alla zonizzazione acustica			
F		30				

Tab. 5: valori limite per le infrastrutture veicolari esistenti

Il rispetto dei limiti entro la fascia e fuori (limiti di immissione della zonizzazione) è verificato a 1 m dalla facciata degli edifici in corrispondenza della maggiore esposizione.

- *D.P.C.M. 16 Aprile 1999 N. 215: "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e pubblici esercizi"*

Il presente determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di pubblico spettacolo di intrattenimento danzante, nonché nei pubblici esercizi che utilizzano impianti elettroacustici di amplificazione e di diffusione sonora.

Nella fattispecie, fermi restando i limiti generali dettati precedentemente, i valori dei livelli massimi consentiti all'interno dei locali, sono:

- **L_{ASmax} non deve superare 102 dB(A);**
- **L_{Acg} non deve superare 95 dB(A).**

- *D.D.G. ARPAV N. 3/2008: "Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art.8 della LQ n. 447/95"*

La seguente relazione ha seguito le linee guida dettate dall'art. 14 – Attività produttive.

- *D.LGS. 42/2017: "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"*

INTRODUZIONE

Lo scopo della seguente relazione è di verificare il grado di potenzialità sonora di un'attività produttiva denominata "Edoardo Miroglio s.r.l." avente sede operativa in Valli del Pasubio (VI), Via Corte n.48.

Il Comune di Valli del Pasubio ha adottato il Piano di Zonizzazione acustica territoriale, suddividendo appunto in zone il territorio comunale in funzione della destinazione d'uso dei fabbricati.

In particolar modo, come si nota nell'Allegato 1:

- la sorgente sonora, (ditta oggetto di indagine) si inserisce nella Classe V (Area prevalentemente industriale);
- i ricettori sensibili R1, R2, R3 e R4 (edifici residenziali e commerciali posti in prossimità della sorgente specifica) si inseriscono in Classe IV (Area di intensa attività umana).

L'orario dell'attività oggetto di indagine è 24 ore giornaliero, includendo quindi l'analisi della rumorosità anche nel periodo di riferimento notturno (dalle ore 22.00 alle ore 06.00).

In conclusione, la presente relazione deve verificare il rispetto dei seguenti limiti di Legge, secondo il D.P.C.M. 14/11/1997 tabelle B e C:

VALORI LIMITE DI PRESSIONE SONORA	Periodo diurno	Periodo notturno
Valore limite assoluto di immissione [Limm]	65 dB(A)	55 dB(A)
Valore limite di emissione [Lemm]	60 dB(A)	50 dB(A)
Valore limite differenziale di immissione [Ld]	5 dB	3 dB

Tab. 6: valori limite per il rispetto della valutazione di impatto acustico presso i ricettori sensibili

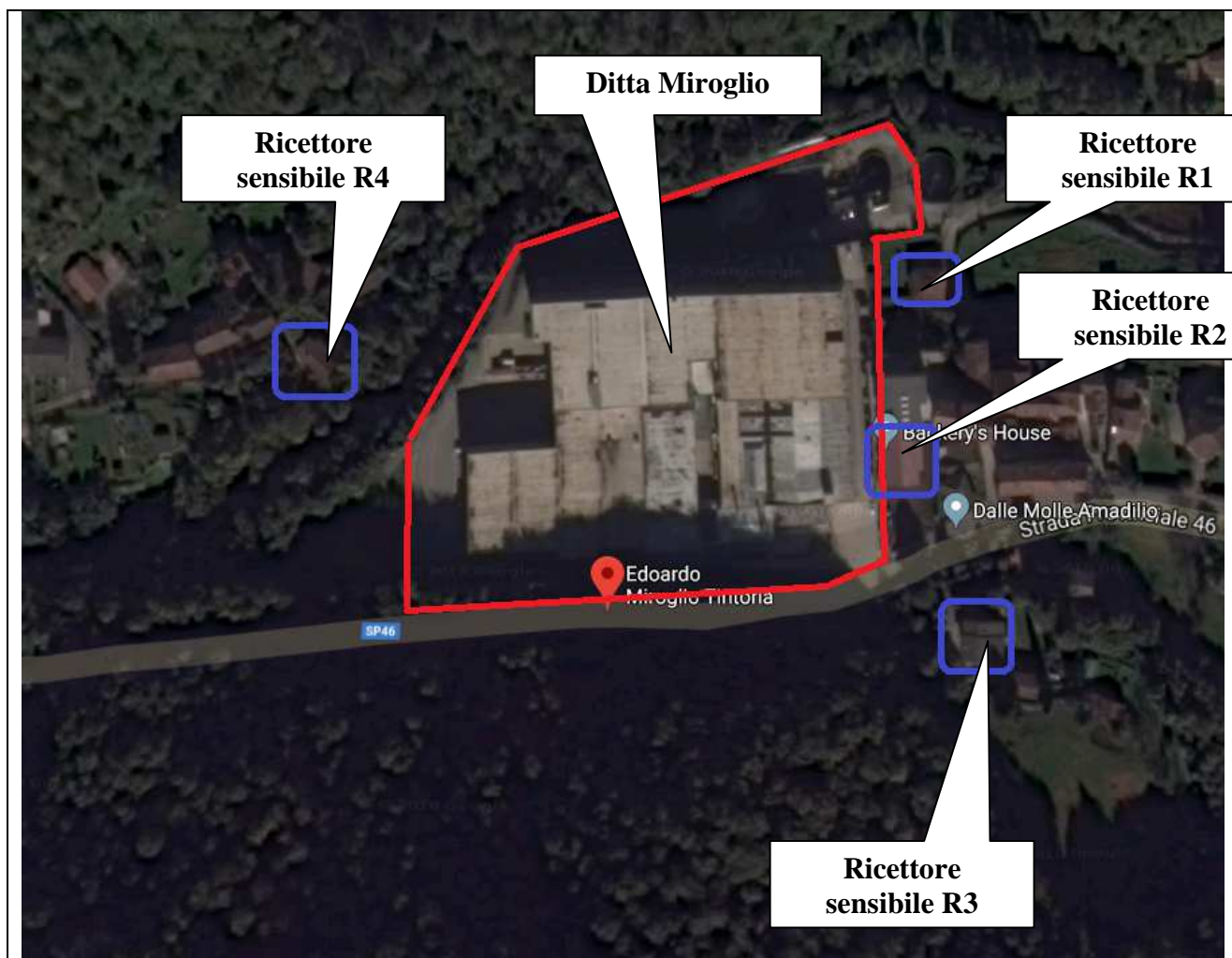
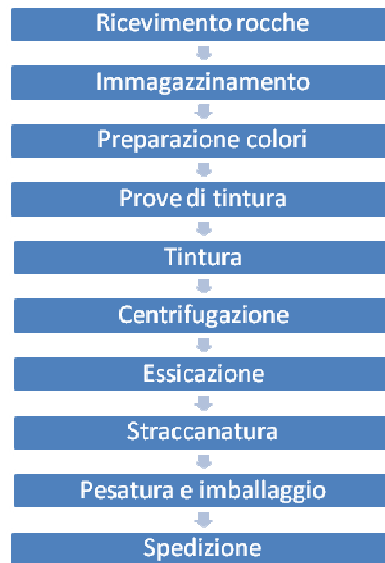


Fig. 1 : identificazione della Ditta oggetto di indagine (delimitata dalla linea rossa) e dei ricettori R
- Fonte Web Google Maps -

La Ditta E. Miroglio S.r.l. svolge attività di tintura di fibre tessili in cotone ed anche di fibre diverse dal cotone.

La capacità teorica delle macchine di tintura è pari a 14.760 Kg/giorno; tuttavia, a seguito del trasferimento di N. 3 essiccatoi e la conversione di altri 2 a rocche da 1 Kg, che ha generato in azienda una strozzatura produttiva nel reparto essiccatura, la reale capacità di trattamento della tintoria è pari ad un valore massimo di 8.000 Kg/giorno.

Lo schema di flusso dell'attività produttiva è esemplificato dalla figura che segue.



Di seguito una documentazione fotografica al fine di identificare il processo produttivo:



Foto n.1-2 : materiale in fibre tessili da lavorare e reparto di tintura

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com



Foto n.3 : impianto di essiccazione



Foto n.4-5 : ciclo lavorativo definito straccanatura



Foto n.6-7 : pesatura, imballaggio e magazzino spedizioni

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

MODALITÀ DI MISURA

In data Giovedì 26 Luglio 2018, si è effettuato un sopralluogo presso la Società oggetto di indagine.

I ricettori più sensibili sono stati individuati in funzione della distanza minima rispetto alla fonte di rumore oggetto di indagine, in confronto con i limitrofi ricettori sensibili.

I restanti immobili o ricettori non sono stati considerati in quanto la distanza sorgente - ricettore diventa importante rendendo trascurabile e irrilevante il rumore emesso dalla Ditta stessa.

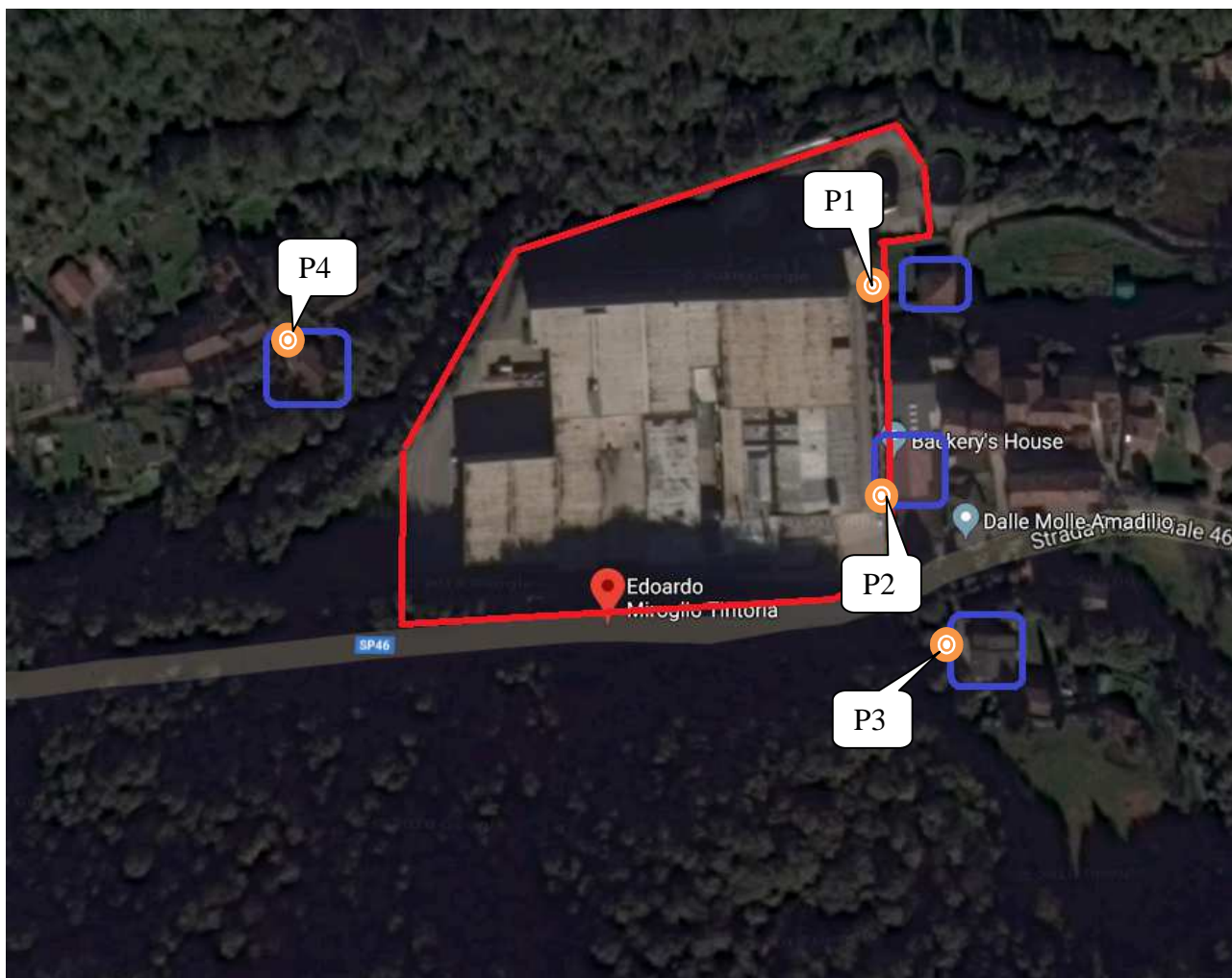


Fig. 2 : identificazione dei punti di misura

I rilievi di rumorosità hanno tenuto conto delle variazioni sia dell'emissione sonora della sorgente che della sua propagazione.

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata A è stata eseguita con il metodo del monitoraggio per campionamento.

Il microfono è stato munito di cuffia antivento.

Le metodologie di misura sono state eseguite in riferimento alle disposizioni del Decreto del 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Come identificato dalla normativa, si è effettuato una calibrazione con un apposito strumento di classe 1, definito nella IEC 60942, sia prima che dopo le misure tramite una strumentazione fonometrica di classe di precisione 1 definita nella IEC 60651 e nella IEC 60804 (*Allegato 2*).



Foto n. 8-9: fase di calibrazione periodo diurno e notturno

Sopralluogo diurno :

<i>Informazioni sulla calibrazione:</i>	
<i>Inizio misura:</i>	Calibrazione eseguita in data 26/07/2018 ore 15:43:55
	Sensibilità : 44,38 mV/Pa
	Deviazione dall'ultima misura : + 0,05 dB
<i>Fine misura:</i>	Calibrazione eseguita in data 26/07/2018 ore 17:20:14
	Sensibilità : 44,11 mV/Pa
	Deviazione dall'ultima misura : - 0,05 dB

Sopralluogo notturno :

<i>Informazioni sulla calibrazione:</i>	
<i>Inizio misura:</i>	Calibrazione eseguita in data 26/07/2018 ore 22:03:13
	Sensibilità : 44,34 mV/Pa
	Deviazione dall'ultima misura : + 0,05 dB
<i>Fine misura:</i>	Calibrazione eseguita in data 26/07/2018 ore 23:35:14
	Sensibilità : 44,28 mV/Pa
	Deviazione dall'ultima misura : - 0,01 dB

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com



Foto n. 10 – n. 11 : Ricettore sensibile R1 e ricettore sensibile R2 (rispettivamente a sinistra ed a destra)



Foto n. 12 – n. 13 : Ricettore sensibile R3 e Ricettore sensibile R4 (rispettivamente a sinistra ed a destra)

Per la valutazione del rumore ambientale attuale, sono state effettuate una serie di misure fonometriche, ricostruendo per quanto possibile la situazione rappresentativa della rumorosità effettiva.

I tempi di misura sono stati scelti dal tecnico competente per essere rappresentativi dei fenomeni acustici in esame e delle specifiche condizioni dell'ambiente.

Gli errori casuali derivanti dall'incertezza strumentale e ambientale della misura sono stati determinati secondo le modalità indicate successivamente.

Per errore di misura si intende lo scarto quadratico medio (deviazione standard) su un numero significativo di campionamenti.

In attesa di auspicabili puntualizzazioni degli organismi competenti, si applicano le consolidate norme di buona tecnica che, in sintesi, danno le seguenti indicazioni:

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

- le misurazioni eseguite per brevi periodi sono soddisfacenti nel caso di rumori stabili o poco fluttuanti o fluttuanti ciclicamente su periodi brevi;
- se tali fluttuazioni sono estese in ampiezza o si prolungano nel tempo ovvero se il fenomeno sonoro è irregolare occorrerà rivolgersi sempre a fenomeni integratori e prolungare l'osservazione strumentale anche sino l'intero tempo di riferimento;
- in ogni caso, la scelta dei tempi e delle metodologie di misura devono essere rappresentative del fenomeno acustico ambientale.

Al valori di LAeq misurati deve essere associato l'errore casuale del fonometro dichiarato dal costruttore.

L'incertezza sul valore misurato è composto dalle seguenti grandezze:

- componente di tipo strumentale (ϵ_s) dovuto allo strumento di misura;

Per il fonometro BRUEL & KJAER mod. 2250 in classe 1, l'errore strumentale dichiarato dal costruttore è di 0,5 dB(A).

- componente di tipo ambientale (ϵ_A) dovuta all'incompleta campionatura della distribuzione dei livelli sonori;

$$L_{Aeq,T_i} = 10 \log \left(\frac{\sum_{j=1}^N 10^{0,1L_{ij}}}{N} \right) \cong \bar{L}_i + 0,115s^2$$

dove: $\bar{L}_i = \frac{\sum_{j=1}^N L_{ij}}{N}$ è la media aritmetica dei livelli

$s = \left(\frac{\sum_{j=1}^N (L_{ij} - \bar{L}_i)^2}{N-1} \right)^{1/2}$ è la deviazione standard della distribuzione dei livelli stessi

L'incertezza della componente ambientale vale:

$$\epsilon_A(L_{Aeq,T_i}) = \left(\frac{s^2}{N} + \frac{0,026s^4}{N-1} \right)^{1/2} \left(\frac{T_i - \sum_{j=1}^N T_{ij}}{T_i - \bar{T}_{ij}} \right)^{1/2}$$

- componente di tipo temporale (ϵ_T) dovuta alla variabilità dei tempi di esposizione stimati.

$$\epsilon(T_i) \approx 0,04 T_i$$

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

VALUTAZIONE DEL VALORE ASSOLUTO DI IMMISSIONE

Prima di procedere ad analizzare i report di misura rilevati, è importante identificare lo stato di fatto dal punto di vista acustico, cioè monitorare il rumore di zona.

In riferimento alla Fig.3, si evidenziano i seguenti scenari sonori riscontrati:

1. Rumore prodotto dai passaggi veicolari di Via Corte (SP46)

Una prima importante fonte di rumore che influisce in modo determinante la rumorosità ambientale è il flusso veicolare di Via Corte, frequentata da veicoli leggeri e pesanti in modo importante nel periodo di riferimento diurno; nel periodo notturno il flusso veicolare è presente da veicoli leggeri, sebbene in modo meno marcato.

2. Impianti tecnologici esterni della Società in esame

Una seconda sorgente specifica di zona risulta essere il complesso impiantistico del depuratore della Società in esame composto da gruppi compressori, torri evaporative e restanti sistemi motorizzati; tali impianti producono una tipologia di rumore tipica di un impianto a funzionamento continuo, precisamente continuo nel tempo e costante di intensità sonora.

Sul fronte strada, invece, la centrale termica risulta essere la fonte rappresentativa di rumore dell'Azienda.

3. Impianti tecnologici esterni delle Ditte limitrofe

Il rumore restante è influenzato, in modo intermittente, dal gruppo esterno per le celle frigo dell'unità commerciale identificata come R2 e da ulteriori impianti non identificabili fisicamente di una Società inserita ad ovest (Norda SpA).

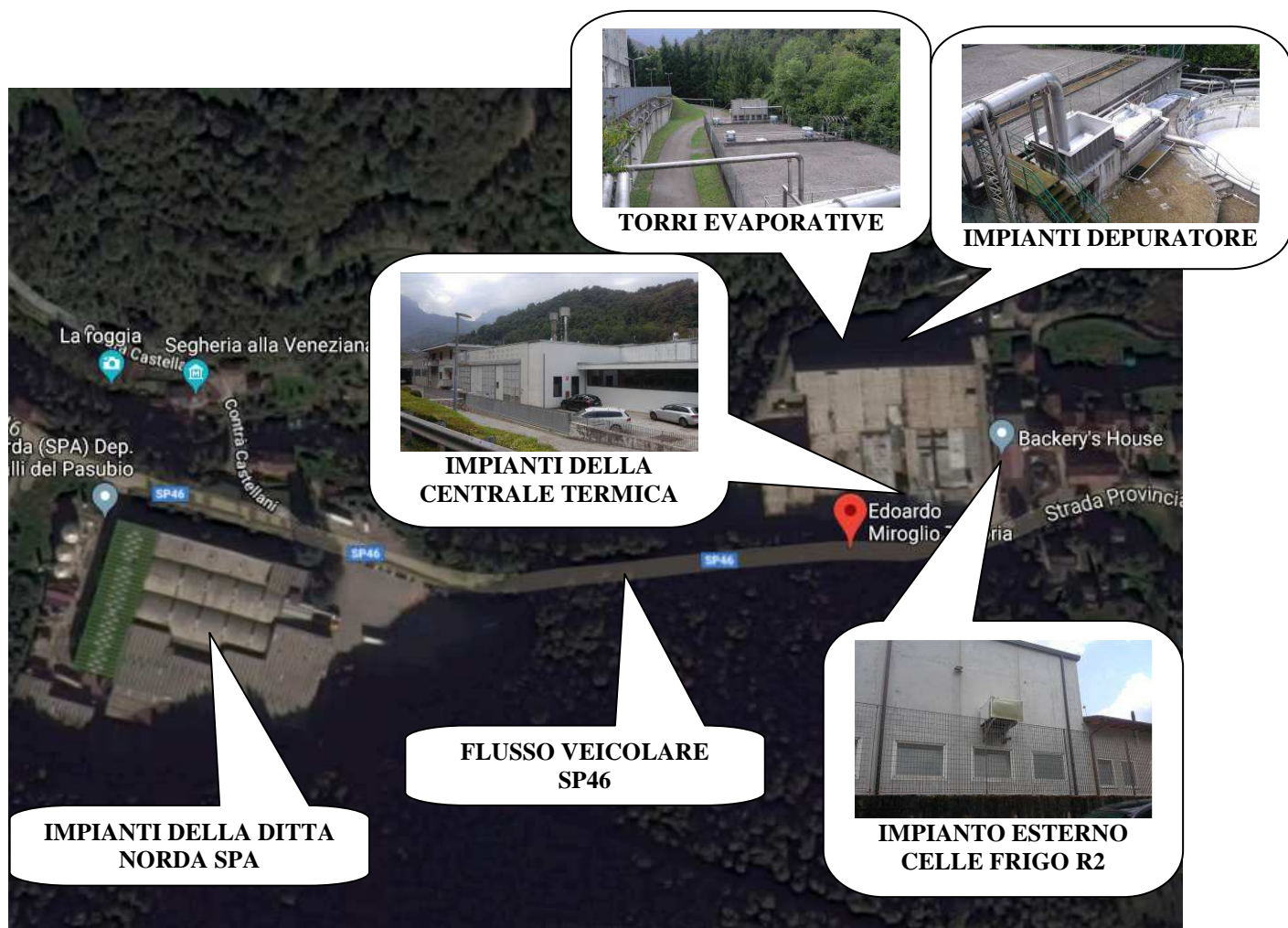
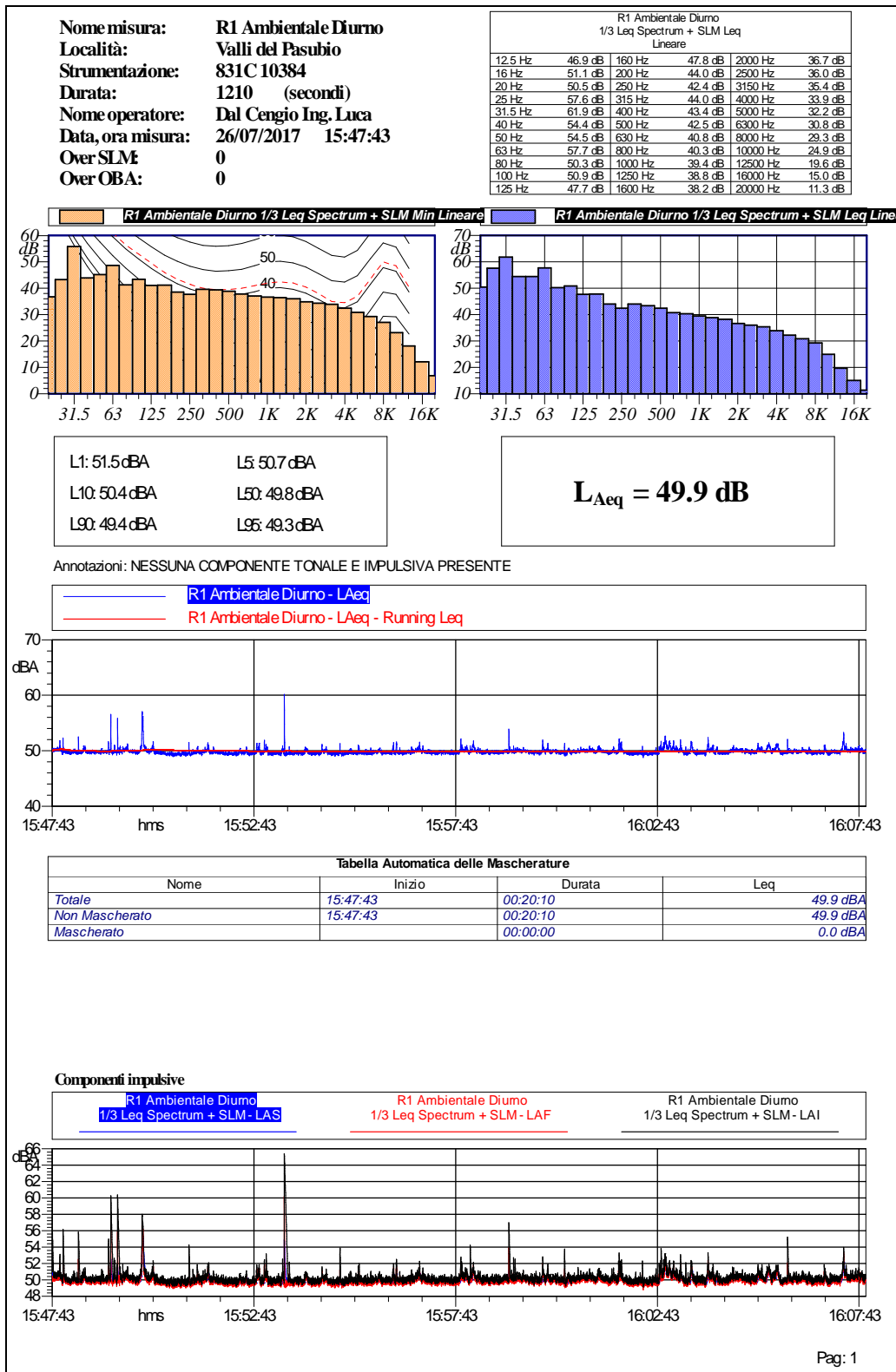
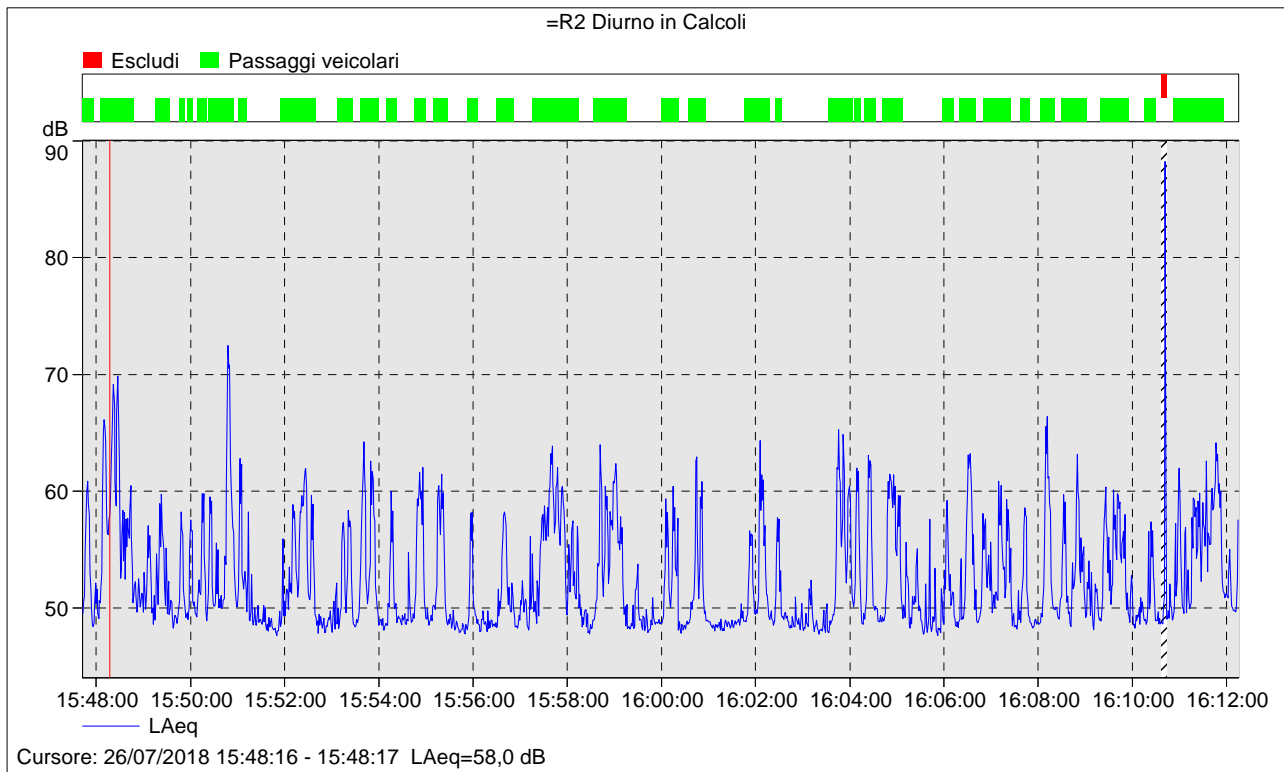


Fig. 3 : identificazione delle fonti di rumore nella zona di interesse
(fonte web Google Maps)

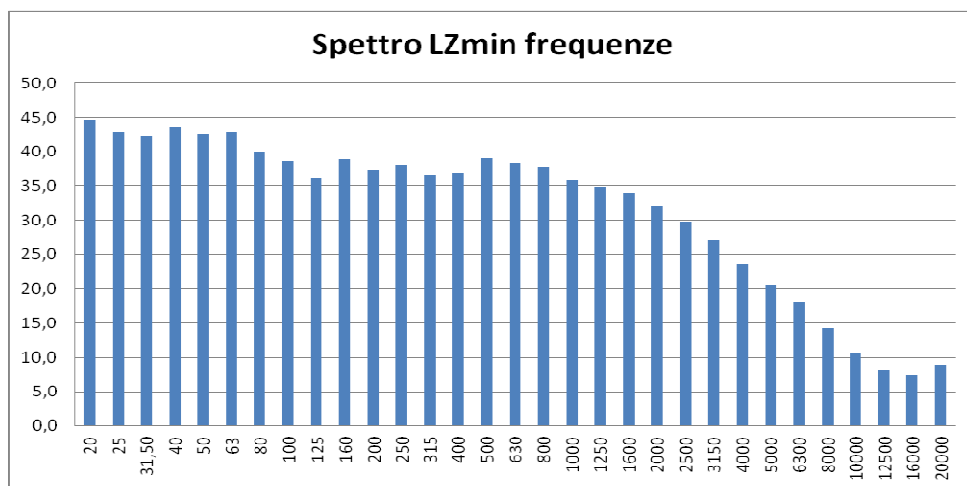
MONITORAGGIO DEL RUMORE AMBIENTALE NEL PERIODO DIURNO PRESSO IL RICETTORE R1



MONITORAGGIO DEL RUMORE AMBIENTALE NEL PERIODO DIURNO PRESSO IL RICETTORE R2



Nome	Ora	Durata	LAeq
	inizio		[dB]
Totale	26/07/2018 15:47:42	0:24:26	55,7
Escludi	26/07/2018 16:10:37	0:00:07	79,8
Rumore restante	26/07/2018 15:47:56	0:10:31	49,8
(Tutti) Escludi	26/07/2018 16:10:37	0:00:07	79,8
(Tutti) Passaggi veicolari	26/07/2018 15:47:42	0:13:55	57,6

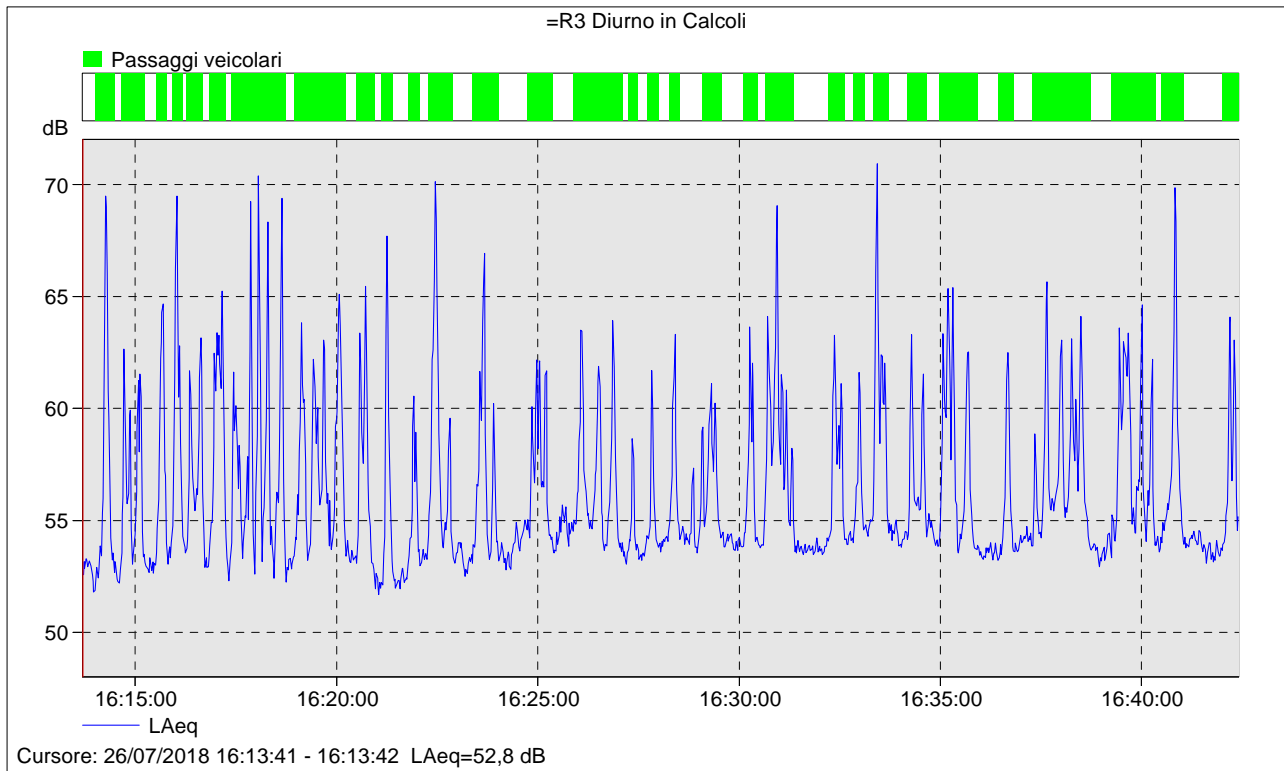


Nessuna componente tonale e impulsiva presente

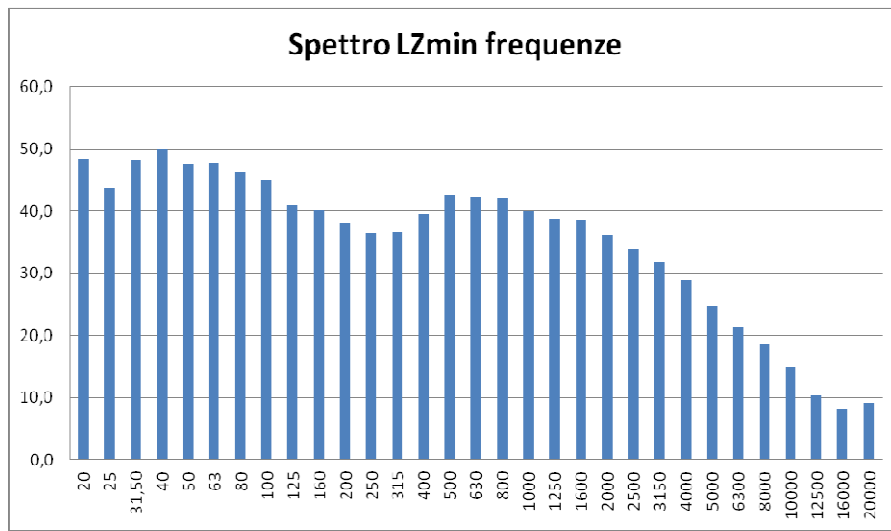
STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

MONITORAGGIO DEL RUMORE AMBIENTALE NEL PERIODO DIURNO PRESSO IL RICETTORE R3



Nome	Ora	Durata	LAeq
	inizio		[dB]
Totale	26/07/2018 16:13:41	0:28:43	58,2
Rumore restante	26/07/2018 16:13:41	0:10:45	53,8
(Tutti) Passaggi veicolari	26/07/2018 16:14:00	0:17:58	59,6

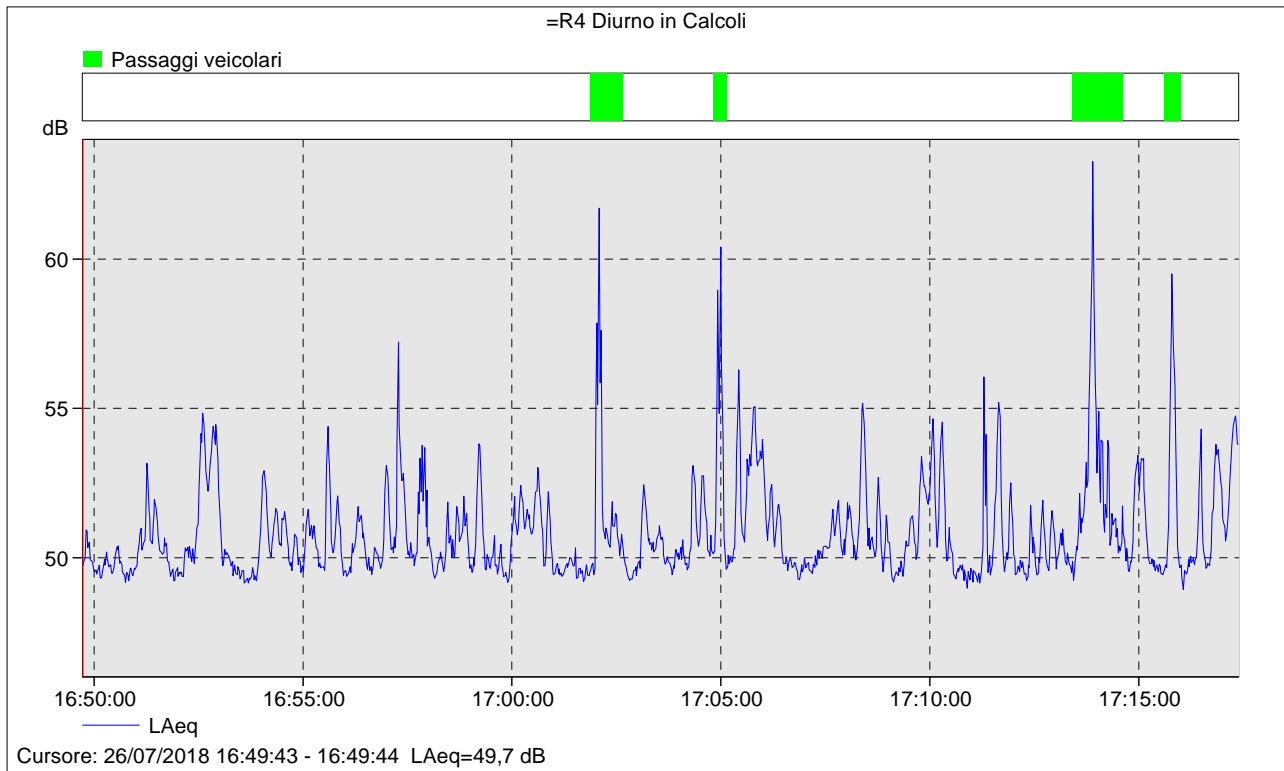


Nessuna componente tonale e impulsiva presente

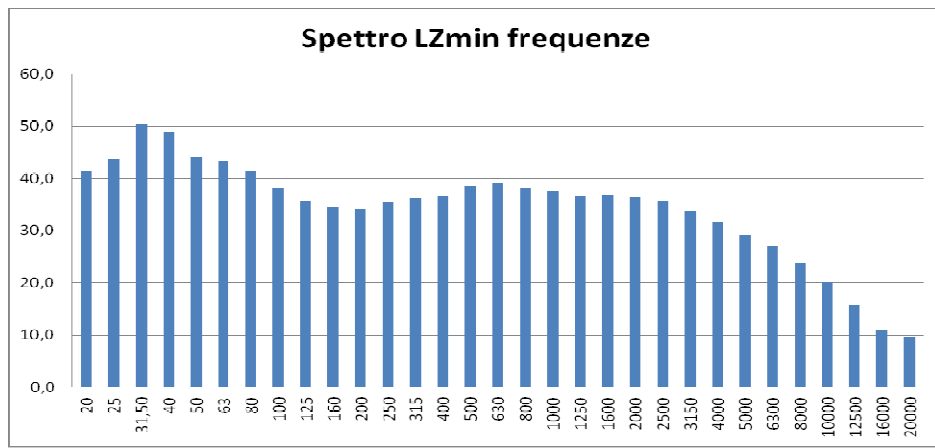
STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

MONITORAGGIO DEL RUMORE AMBIENTALE NEL PERIODO DIURNO PRESSO IL RICETTORE R4



Nome	Ora	Durata	LAeq [dB]
Totale	26/07/2018 16:49:43	0:27:40	51,3
Rumore restante	26/07/2018 16:49:43	0:24:57	50,9
(Tutti) Passaggi veicolari	26/07/2018 17:01:52	0:02:43	53,9

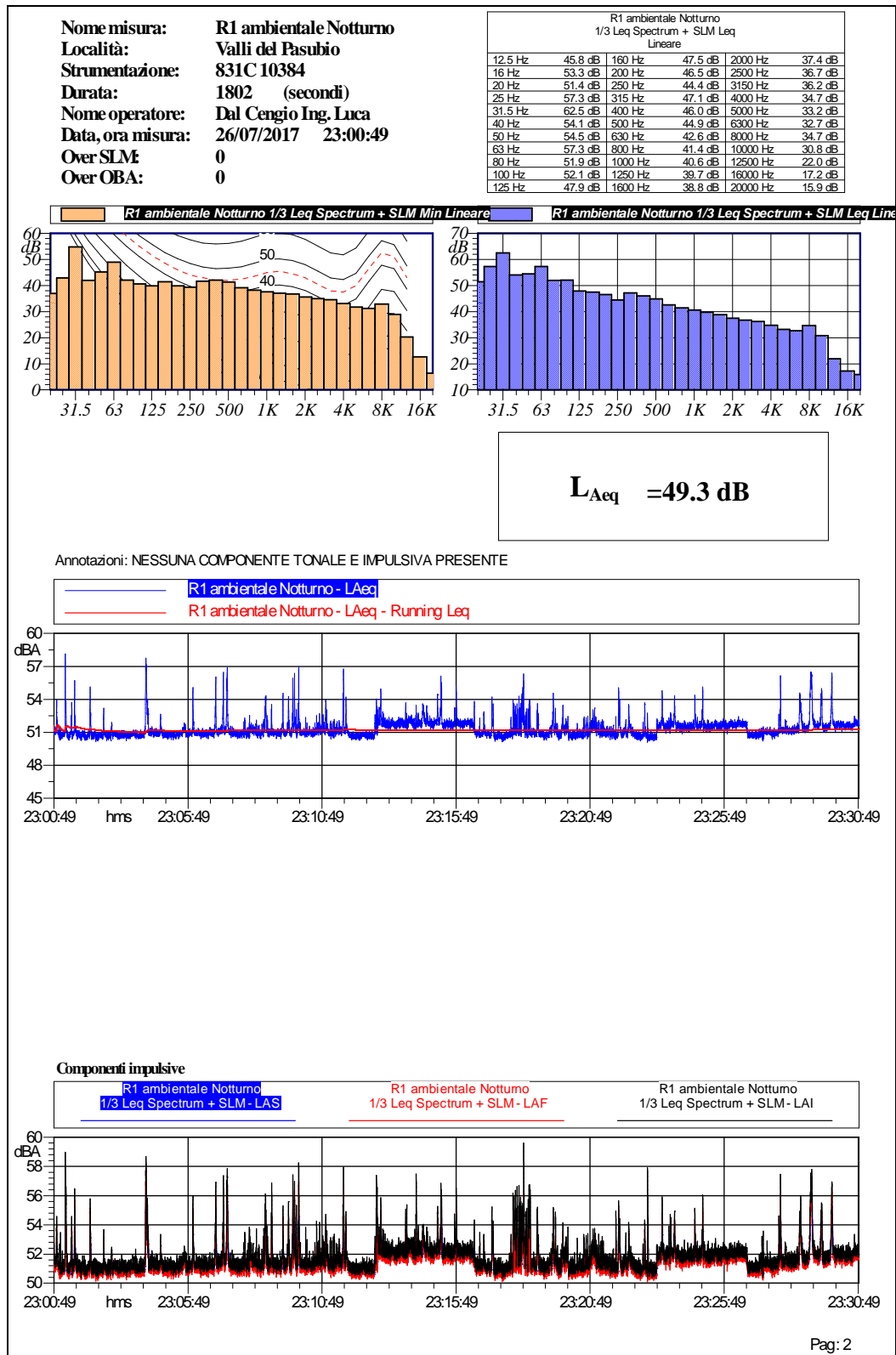


Nessuna componente tonale e impulsiva presente

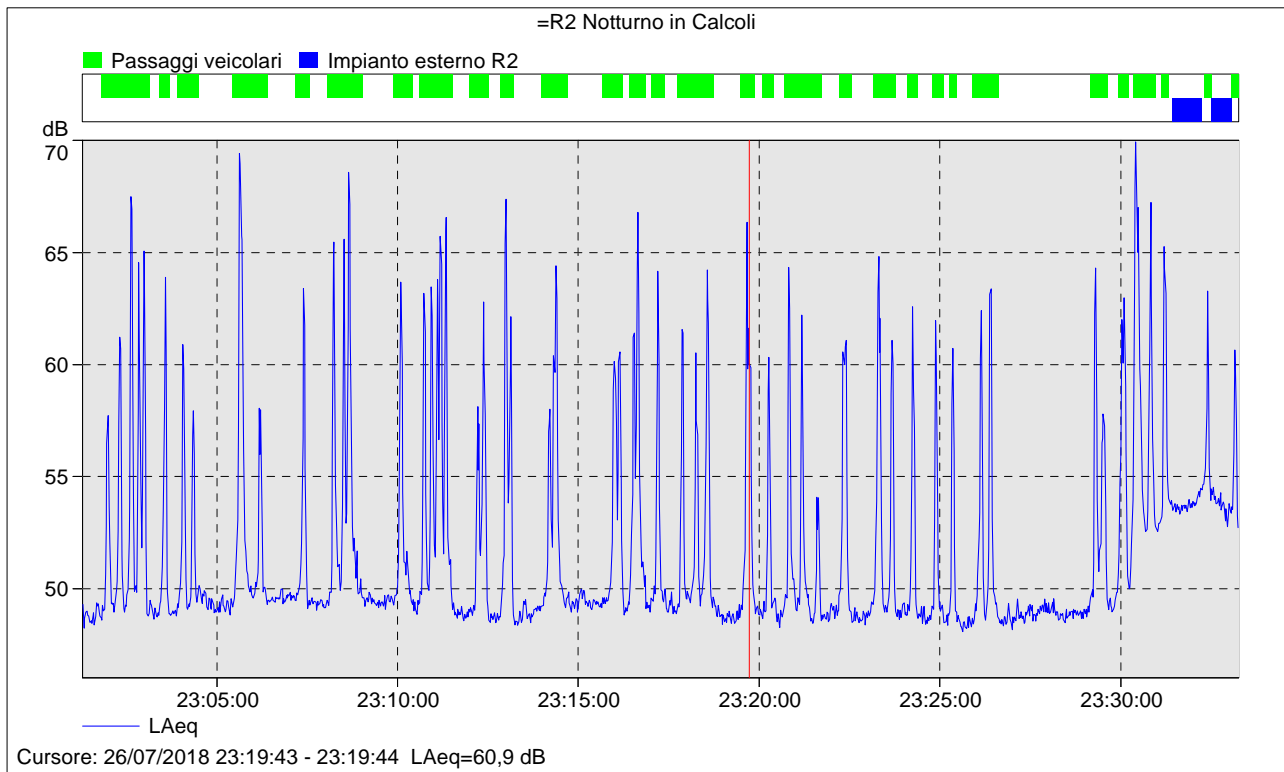
STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

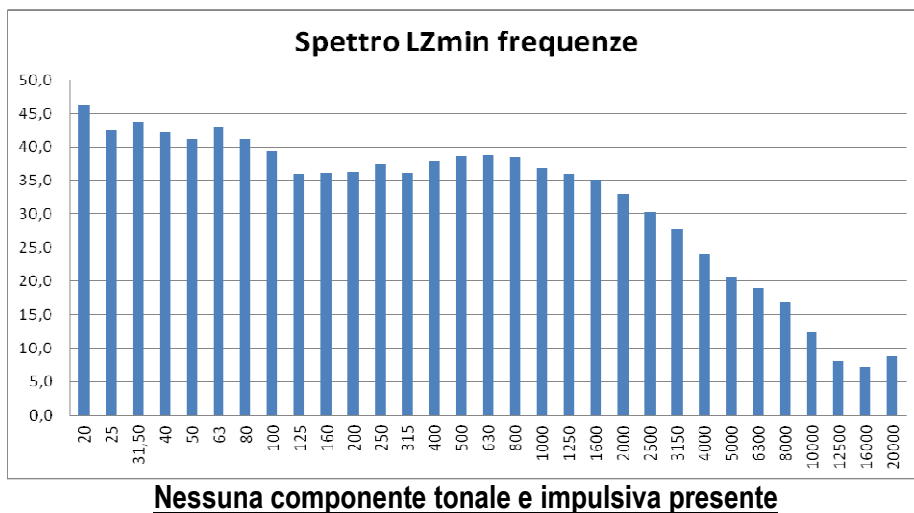
MONITORAGGIO DEL RUMORE AMBIENTALE NEL PERIODO NOTTURNO PRESSO IL RICETTORE R1



MONITORAGGIO DEL RUMORE AMBIENTALE NEL PERIODO NOTTURNO PRESSO IL RICETTORE R2



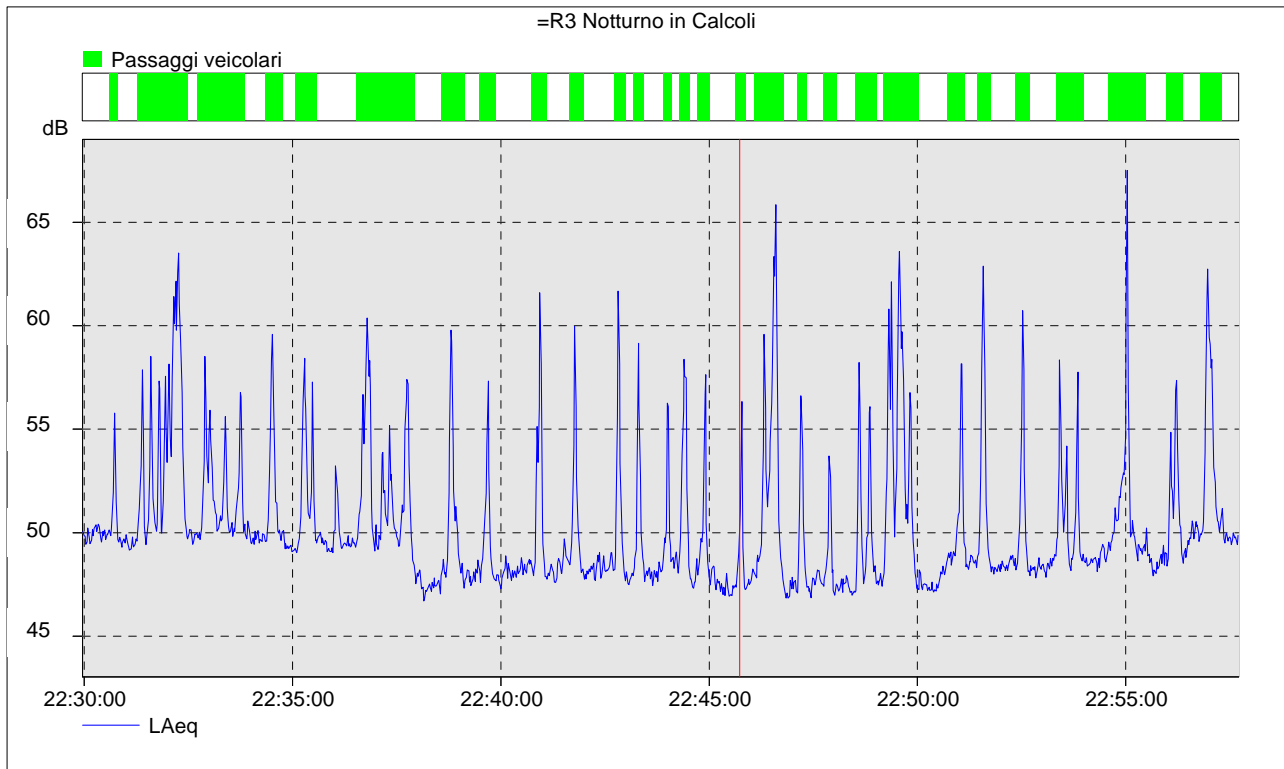
Nome	Ora inizio	Durata	LAeq [dB]
Totale	26/07/2018 23:01:17	0:31:58	54,2
Rumore restante	26/07/2018 23:01:17	0:14:10	48,3
(Tutti) Passaggi veicolari	26/07/2018 23:01:47	0:16:26	56,4
(Tutti) Impianto esterno R2	26/07/2018 23:31:24	0:01:23	52,7



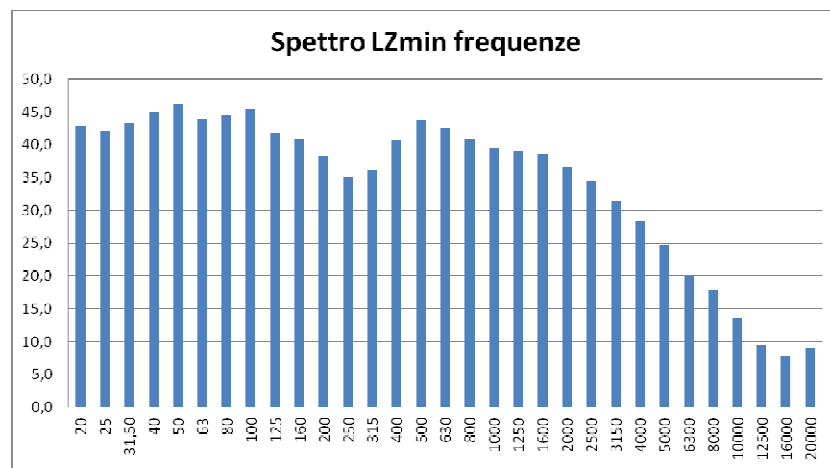
STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

MONITORAGGIO DEL RUMORE AMBIENTALE NEL PERIODO NOTTURNO PRESSO IL RICETTORE R3



Nome	Ora	Durata	LAeq
	inizio		[dB]
Totale	26/07/2018 22:29:57	0:27:45	52,3
Rumore restante	26/07/2018 22:29:57	0:13:25	48,6
(Tutti) Passaggi veicolari	26/07/2018 22:30:35	0:14:20	54,1

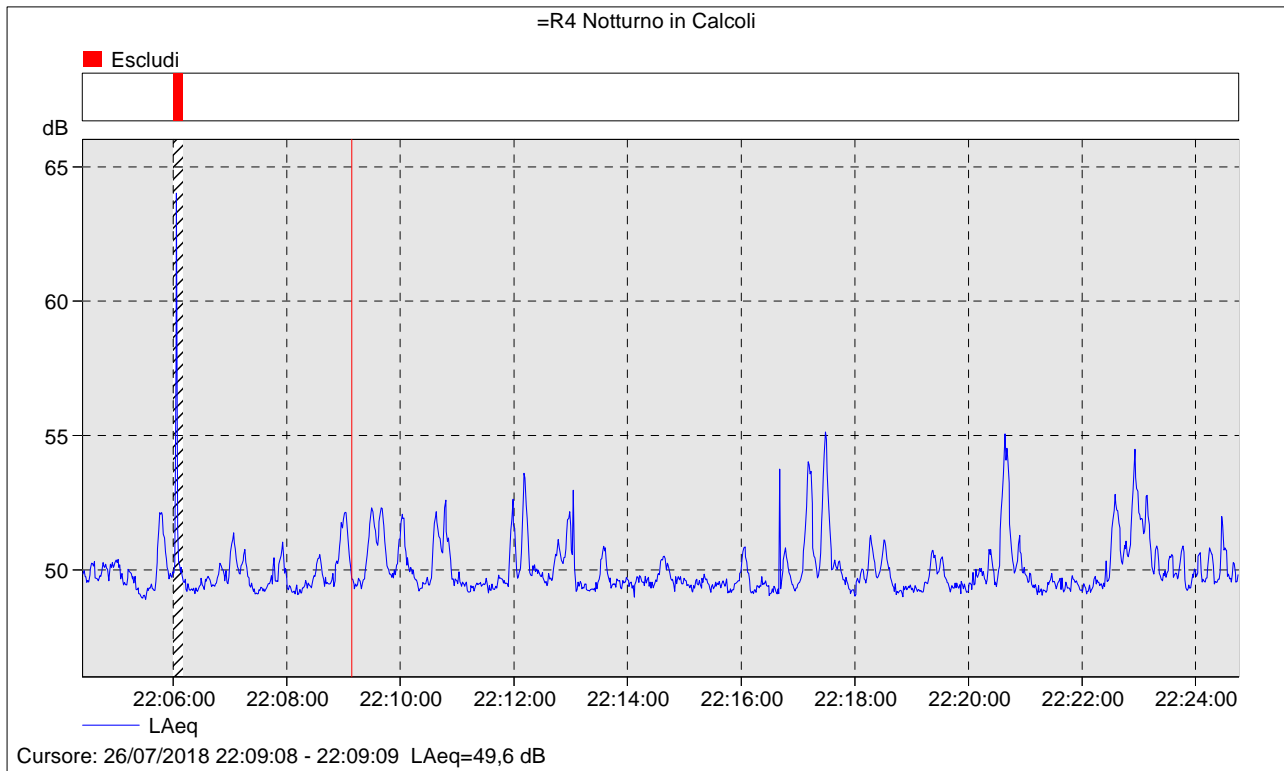


Nessuna componente tonale e impulsiva presente

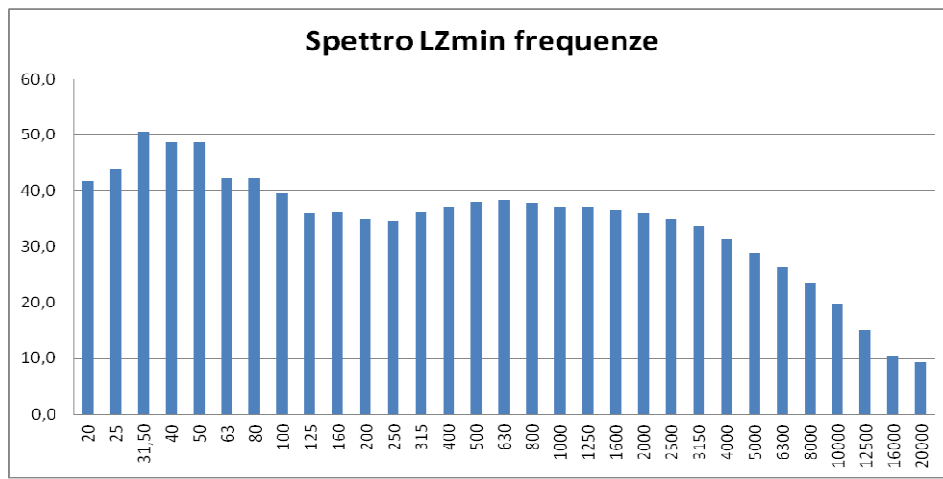
STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

MONITORAGGIO DEL RUMORE AMBIENTALE NEL PERIODO NOTTURNO PRESSO IL RICETTORE R4



Nome	Ora	Durata	LAeq
	inizio		[dB]
Totale	26/07/2018 22:04:24	0:20:11	48,1
Escludi	26/07/2018 22:06:00	0:00:10	54,0



Nessuna componente tonale e impulsiva presente

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

In riferimento a quanto esposto in precedenza, si sono riscontrati i seguenti valori:

Descrizione	Condizioni di misura	LAeq [dB(A)]
Ricettore R1 diurno	Rumore allo stato attuale	<u>49,9</u>
Ricettore R2 diurno		<u>49,8 (*)</u>
Ricettore R3 diurno		<u>53,8 (*)</u>
Ricettore R4 diurno		<u>51,3</u>
Ricettore R1 notturno		<u>49,3</u>
Ricettore R2 notturno		<u>48,3 (*)</u>
Ricettore R3 notturno		<u>48,6 (*)</u>
Ricettore R4 notturno		<u>48,1</u>

(*) : Rumore di zona escludendo i passaggi veicolari di Via Corte considerando che i ricettori si insediano nella fascia di pertinenza stradale (per cui i transiti veicolari non concorrono nel livello assoluto di immissione), tramite l'utilizzo del marcatore "Rumore restante".

Ricettore R1

Periodo diurno (dalle 06.00 alle 22.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 06.00 alle 22.00	Attiva	49,9 dB(A)
Dalle 06.00 alle 22.00	Valore assoluto di immissione	49,9 ± 1,1 dB(A)

Periodo notturno (dalle 22.00 alle 06.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 22.00 alle 06.00	Attiva	49,3 dB(A)
Dalle 22.00 alle 06.00	Valore assoluto di immissione	49,3 ± 1,1 dB(A)

Ricettore R2

Periodo diurno (dalle 06.00 alle 22.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 06.00 alle 22.00	Attiva	49,8 dB(A)
Dalle 06.00 alle 22.00	Valore assoluto di immissione	49,8 ± 1,1 dB(A)

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

Periodo notturno (dalle 22.00 alle 06.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 22.00 alle 06.00	Attiva	48,3 dB(A)
Dalle 22.00 alle 06.00	Valore assoluto di immissione	48,3 ± 1,1 dB(A)

Ricettore R3**Periodo diurno (dalle 06.00 alle 22.00)**

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 06.00 alle 22.00	Attiva	53,8 dB(A)
Dalle 06.00 alle 22.00	Valore assoluto di immissione	53,8 ± 1,1 dB(A)

Periodo notturno (dalle 22.00 alle 06.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 22.00 alle 06.00	Attiva	48,6 dB(A)
Dalle 22.00 alle 06.00	Valore assoluto di immissione	48,6 ± 1,1 dB(A)

Ricettore R4**Periodo diurno (dalle 06.00 alle 22.00)**

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 06.00 alle 22.00	Attiva	51,3 dB(A)
Dalle 06.00 alle 22.00	Valore assoluto di immissione	51,3 ± 1,1 dB(A)

Periodo notturno (dalle 22.00 alle 06.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 22.00 alle 06.00	Attiva	48,1 dB(A)
Dalle 22.00 alle 06.00	Valore assoluto di immissione	48,1 ± 1,1 dB(A)

VALUTAZIONE DEL VALORE DI EMISSIONE

Il valore di emissione riguarda il valore di rumore emesso dalla singola sorgente specifica, indipendentemente dal rumore residuo dell'ambiente.

In tal caso, occorre quindi valutare l'influenza del rumore della sorgente per tutto il periodo di riferimento.

È importante enfatizzare il fatto che identificare il rumore emesso dalla sorgente specifica è assai difficile se non irrealizzabile da ottenere, se non considerando un certo grado di incertezza del valore previsto, in quanto il rumore ambientale è costituito non solo dal livello di rumore della Ditta specifica, ma anche dalle altre attività estranee alla sorgente specifica, le quali mascherano o "disturbano" il livello effettivo di rumorosità oggetto di indagine.

Un metodo concreto per identificare il livello di rumore emesso esclusivamente dalla Ditta oggetto di analisi consiste nel stimare che il livello di rumore misurato è criticamente influenzato dalla Ditta in esame, salve i scenari sonori dipesi palesemente da sorgenti esterne alla Società, quali i passaggi veicolari di Via Corte (SP46) e dagli impianti esterni per celle frigo del ricettore R2.

Ne consegue la seguente tabella :

Descrizione	Condizioni di misura	LAeq [dB(A)]
Ricettore R1 diurno	Rumore allo stato attuale	<u>49,9</u>
Ricettore R2 diurno		<u>49,8 (*)</u>
Ricettore R3 diurno		<u>53,8 (*)</u>
Ricettore R4 diurno		<u>50,9 (*)</u>
Ricettore R1 notturno		<u>49,3</u>
Ricettore R2 notturno		<u>48,3 (*)</u>
Ricettore R3 notturno		<u>48,6 (*)</u>
Ricettore R4 notturno		<u>48,1</u>

(*) : Marcatore "Rumore restante", escludendo i passaggi veicolari;

Anche in questo caso, si dovrà quantificare il livello di emissione nell'arco del tempo di riferimento diurno/notturno :

Ricettore R1

Periodo diurno (dalle 06.00 alle 22.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 06.00 alle 22.00	Attiva	49,9 dB(A)
Dalle 06.00 alle 22.00	Valore di emissione	49,9 ± 1,1 dB(A)

Periodo notturno (dalle 22.00 alle 06.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 22.00 alle 06.00	Attiva	49,3 dB(A)
Dalle 22.00 alle 06.00	Valore di emissione	49,3 ± 1,1 dB(A)

Ricettore R2

Periodo diurno (dalle 06.00 alle 22.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 06.00 alle 22.00	Attiva	49,8 dB(A)
Dalle 06.00 alle 22.00	Valore di emissione	49,8 ± 1,1 dB(A)

Periodo notturno (dalle 22.00 alle 06.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 22.00 alle 06.00	Attiva	48,3 dB(A)
Dalle 22.00 alle 06.00	Valore di emissione	48,3 ± 1,1 dB(A)

Ricettore R3**Periodo diurno (dalle 06.00 alle 22.00)**

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 06.00 alle 22.00	Attiva	53,8 dB(A)
Dalle 06.00 alle 22.00	Valore di emissione	53,8 ± 1,1 dB(A)

Periodo notturno (dalle 22.00 alle 06.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 22.00 alle 06.00	Attiva	48,6 dB(A)
Dalle 22.00 alle 06.00	Valore di emissione	48,6 ± 1,1 dB(A)

Ricettore R4**Periodo diurno (dalle 06.00 alle 22.00)**

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 06.00 alle 22.00	Attiva	50,9 dB(A)
Dalle 06.00 alle 22.00	Valore di emissione	50,9 ± 1,1 dB(A)

Periodo notturno (dalle 22.00 alle 06.00)

Durata	Descrizione sorgente specifica	LAeq ambientale
Dalle 22.00 alle 06.00	Attiva	48,1 dB(A)
Dalle 22.00 alle 06.00	Valore di emissione	48,1 ± 1,1 dB(A)

CONCLUSIONI

Si confrontino i risultati conseguiti con i valori limite dettati dalle normative vigenti.

Valore assoluto di immissione:

DESCRIZIONE	PERIODO DIURNO		ESITO
	VALORE MISURATO	VALORE LIMITE	
Ricettore sensibile R1 Edificio residenziale	49,9 ± 1,1 dB(A)	65 dB(A)	<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R2 Edificio commerciale	49,8 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R3 Edificio residenziale	53,8 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R4 Edificio residenziale	51,3 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>

DESCRIZIONE	PERIODO NOTTURNO		ESITO
	VALORE MISURATO	VALORE LIMITE	
Ricettore sensibile R1 Edificio residenziale	49,3 ± 1,1 dB(A)	55 dB(A)	<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R2 Edificio commerciale	48,3 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R3 Edificio residenziale	48,6 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R4 Edificio residenziale	48,1 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>

Valore di emissione:

DESCRIZIONE	PERIODO DIURNO		ESITO
	VALORE MISURATO	VALORE LIMITE	
Ricettore sensibile R1 Edificio residenziale	49,9 ± 1,1 dB(A)	60 dB(A)	<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R2 Edificio commerciale	49,8 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R3 Edificio residenziale	53,8 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R4 Edificio residenziale	50,9 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>

DESCRIZIONE	PERIODO NOTTURNO		ESITO
	VALORE MISURATO	VALORE LIMITE	
Ricettore sensibile R1 Edificio residenziale	49,3 ± 1,1 dB(A)	50 dB(A)	<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R2 Edificio commerciale	48,3 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R3 Edificio residenziale	48,6 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>
Ricettore sensibile R4 Edificio residenziale	48,1 ± 1,1 dB(A)		<u>VERIFICATO</u>

Dalle tabelle conclusive si evidenzia il fatto che la rumorosità prodotta dallo stabilimento produttivo denominato "Edoardo Miroglio s.r.l." sito in Valli del Pasubio (VI), in Via Corte n.48, rispetta i limiti previsti dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95 e Decreti successivi.

In particolar modo:

- vi è il rispetto del valore assoluto di immissione durante il periodo diurno e notturno presso i ricettori sensibili R1, R2, R3 e R4;
- vi è il rispetto del valore di emissione durante il periodo diurno e notturno presso i ricettori sensibili R1, R2, R3 e R4;
- infine, per quanto concerne il rispetto del valore differenziale di immissione, tale criterio risulta non applicabile come disposto dalla Legge 11 Dicembre 1996 art.3 comma 1, considerato che l'attività in esame ricade come impianto a ciclo produttivo continuo esistente.

Trissino, li 07 Settembre 2018



Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Regione Veneto con n° 545
Dal Cengio Ing. Luca

ALLEGATO 1

ESTRATTO DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE COMUNALE

STUDIO CONCATO RICCARDO


Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

STUDIO CONCATO RICCARDO






Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

LEGENDA

Classe	Descrizione	Colore	Limiti di zona (dBA)	
			notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)
I	aree particolarmente protette		40	50
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		45	55
III	aree di tipo misto		50	60
IV	aree di intensa attività umana		55	65
V	aree prevalentemente industriali		60	70
VI	aree esclusivamente industriali		70	70
Altre aree		Grafia		
fascia di transizione tra zone I-III				
fascia di transizione tra zone III-V				
aree destinate a manifestazioni e spettacoli a carattere temporaneo				



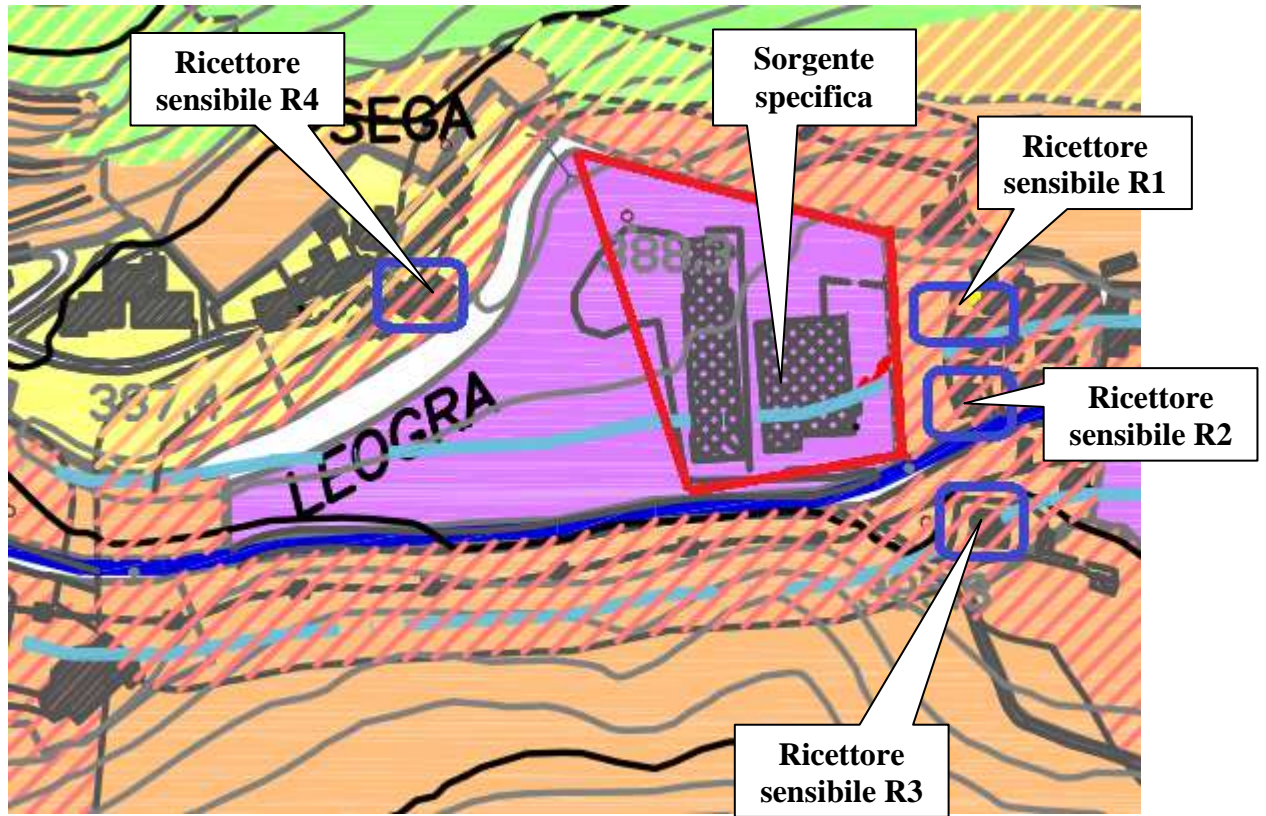
Classificazione stradale

	Strade principali
	Strade di attraversamento
	Fascia di pertinenza acustica strada urbana di quartiere - strada locale
	Classificazione acustica fasce di pertinenza stradali (classe III)
	Classificazione acustica fasce di pertinenza stradali (classe IV)

Legenda del Piano di zonizzazione acustica del Comune di Valli del Pasubio

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com






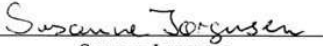
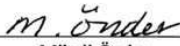
Estratto del piano di zonizzazione acustica comunale di Valli del Pasubio con identificazione della sorgente specifica e dei ricettori sensibili R

ALLEGATO 2

DATI TECNICI DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

					
<p>The Calibration Laboratory Skodsborgvej 307, DK-2850 Nærum, Denmark</p>					
CERTIFICATE OF CALIBRATION			No: CDK1707220		Page 1 of 10
CALIBRATION OF					
Sound Level Meter:	Brüel & Kjær Type 2250	No: 2679584	Id: -		
Microphone:	Brüel & Kjær Type 4189	No: 2670622			
Preamplifier:	Brüel & Kjær Type ZC-0032	No: 11017			
Supplied Calibrator:	Brüel & Kjær Type 4231	No: 2677673			
Software version:	BZ7228 Version 3.4.3	Pattern Approval:	PTB		
Instruction manual:	BE1712-22				
CUSTOMER					
Studio Ingegneria Dal Cengio Luca via Carducci, 5 36071 Arzignano vi, Italy					
CALIBRATION CONDITIONS					
Preconditioning:	4 hours at 23°C ± 3°C				
Environment conditions:	See actual values in <i>Environmental conditions</i> sections.				
SPECIFICATIONS					
The Sound Level Meter Brüel & Kjær Type 2250 has been calibrated in accordance with the requirements as specified in IEC61672-1:2002 class 1. Procedures from IEC 61672-3:2006 were used to perform the periodic tests. The accreditation assures the traceability to the international units system SI.					
PROCEDURE					
The measurements have been performed with the assistance of Brüel & Kjær Sound Level Meter Calibration System 3630 with application software type 7763 (version 7.0 - DB: 7.00) by using procedure B&K proc 2250, 4189 (Building Acoustics).					
RESULTS					
Calibration Mode: Calibration as received.					
The reported expanded uncertainty is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 from elements originating from the standards, calibration method, effect of environmental conditions and any short time contribution from the device under calibration.					
Date of calibration: 2017-09-28			Date of issue: 2017-09-28		
 Susanne Jørgensen Calibration Technician			 Mikail Önder Approved Signatory		
Reproduction of the complete certificate is allowed. Parts of the certificate may only be reproduced after written permission.					

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

La strumentazione utilizzata per l'esecuzione delle misurazioni risponde alle prescrizioni dettate dalle norme tecniche di settore:

Fonometro integratore BRUEL & KJAER Mod. 2250, n° di serie 2679584, conforme alle seguenti norme:

- IEC 61672:2002-5 Class 1
- IEC 60651:2001-10 Type 1
- IEC 60804:2000-10 Type 1
- IEC 61260:1995-8 Class 0
- IEC 61252:2002
- ANSI S1.4:1983 (R2006) Type 1
- ANSI S1.4A-1985(10 Hz-26kHz)
- ANSI S1.43-1997 (R2007) Type 1
- ANSI S1.11-2004: 1/1 & 1/3 Octave Band Class 0
- ANSI S1.25-1991 (R2002)

Preamplificatore BRUEL & KJAER, Mod. ZC-0032, n° serie 11017

Microfono a condensatore, Mod. 4189 n° serie 2670622; conforme alle seguenti norme:

- IEC 61094-4:1995

Calibratore BRUEL & KJAER Mod. 4231 n° serie 2677673 in CLASSE 1, conforme alle seguenti norme:

- IEC 60942:1988 Class 1

ANSI S1.40:1984

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com

Calibration Certificate

Certificate Number 2018001484

Customer:

Spectra
Via Belvedere 42
Arcore, MI 20862, Italy

Model Number	831C	Procedure Number	D0001.8384
Serial Number	10384	Technician	Ron Harris
Test Results	Pass	Calibration Date	13 Feb 2018
Initial Condition	As Manufactured	Calibration Due	
Description	Larson Davis Model 831C Class 1 Sound Level Meter Firmware Revision: 03.0.6R0	Temperature	23.34 °C ± 0.25 °C
		Humidity	51 %RH ± 2.0 %RH
		Static Pressure	86.89 kPa ± 0.13 kPa

Evaluation Method **Tested with:** **Data reported in dB re 20 µPa.**

Larson Davis PRM831. S/N 051177
PCB 377B02. S/N 302569
Larson Davis CAL200. S/N 9079
Larson Davis CAL291. S/N 0203

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60651:2001 Type 1	ANSI S1.4-2014 Class 1
IEC 60804:2000 Type 1	ANSI S1.4 (R2006) Type 1
IEC 61260:2014 Class 1	ANSI S1.11-2014 Class 1
IEC 61672:2013 Class 1	ANSI S1.43 (R2007) Type 1

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the International System of Units (SI) through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005.

Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Correction data from Larson Davis SoundAdvisor Model 831C Reference Manual, I831C.01 Rev B, 2017-03-31

For 1/4" microphones, the Larson Davis ADP024 1/4" to 1/2" adaptor is used with the calibrators and the Larson Davis ADP043 1/4" to

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001



ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95

Si attesta che Luca Dal Cengio, nato a Montecchio Maggiore il 04/05/1982 è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 545.

*Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici
(dr. Flavio Trotti)*

*Il Responsabile del Procedimento
(dr. Tommaso Gabrieli)*

Verona,

STUDIO CONCATO RICCARDO

Tel.: 0445 1930065, cellulare: 348 4113909, fax: 0445 1930066, e-mail: info@studioconcato.com