

# S.E.B. Società Elettrica Bertonico S.r.l.

Località Montanaro Casino, 47 – 29013 Carpaneto Piacentino (PC)



## VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

17 Novembre 2023

Tecnico Competente: Ing. Grioni Davide



## INDICE

1 - INTRODUZIONE.....	3
2 - PREMessa .....	3
3 - INTRODUZIONE NORMATIVA .....	4
4 - DATI IDENTIFICATIVI DELL'AZIENDA COMMITTENTE.....	14
5 – RICETTORI .....	16
6 – CLASSIFICAZIONE ACUSTICA .....	17
7 - MISURE E VALUTAZIONI.....	18
8 - VALUTAZIONE LIMITI.....	22
8.1 - Valutazione limite emissione .....	22
8.2 - Valutazione limite di immissione assoluto.....	23
8.3 - Valutazione limite di immissione differenziale.....	23
9 - INTERVENTI DI MITIGAZIONE .....	24
10 - STRUMENTAZIONE .....	24
11 - TECNICO CHE HA EFFETTUATO LA VALUTAZIONE.....	25
12 - CONCLUSIONI.....	25
13 - ALLEGATI.....	26

## **1 - INTRODUZIONE**

L'impatto acustico è la valutazione degli effetti indotti e le variazioni delle condizioni sonore preesistenti in una determinata porzione di territorio, dovute all'inserimento di nuove infrastrutture, opere, impianti, attività o manifestazioni.

La valutazione previsionale d'impatto acustico è una valutazione previsionale della perturbazione delle condizioni sonore abituali e di quelle massime ammissibili in una determinata area. Essa è finalizzata a evitare che il sito in cui s'intende realizzare un insediamento venga significativamente perturbato rispetto a una condizione di rumorosità pregressa.

La valutazione deve pertanto fornire gli elementi per la verifica della compatibilità del sito prescelto per l'insediamento con i vincoli necessari alla tutela del sito, mediante l'individuazione e la descrizione delle sorgenti sonore generate, la caratterizzazione del livello di rumore esistente e l'indicazione dei livelli sonori ammessi dalla classificazione acustica comunale.

Sulla base della valutazione devono essere progettati e realizzati gli interventi di mitigazione eventualmente necessari, dimensionati con riferimento ai limiti e agli obblighi risultanti dalla classificazione acustica del territorio, dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore) e dai regolamenti di esecuzione che disciplinano l'inquinamento acustico originato dalle infrastrutture dei trasporti.

## **2 - PREMESSA**

La S.E.B. Società Elettrica Bertoni S.r.l. ha presentato domanda per l'installazione di un impianto idroelettrico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, da realizzarsi presso il Torrente Enza, nel Comune di Neviano degli Arduini, località Cedogno (PR). Per questo motivo si è resa necessaria una valutazione previsionale di impatto acustico, da allegare all'istanza di Autorizzazione Unica.

Il documento redatto è conforme ai seguenti riferimenti legislativi e normativi:

- Legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447 del 26 ottobre 1995;
- D.P.C.M. 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16/3/1998;
- Legge Regione Lombardia n. 13 del 10 agosto 2001;
- Deliberazione n VII/8313 del 8 marzo 2002 della Regione Lombardia.
- Decreto Legislativo del 17 Febbraio 2017, n°42.

### **3 - INTRODUZIONE NORMATIVA**

Le vigenti normative tecniche di riferimento per la presente valutazione acustica vengono di seguito riportate:

#### **D.P.C.M. 01 MARZO 1991**

Con il D.P.C.M. 01 marzo 1991 “*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*” sono stati fissati, in via transitoria, dei limiti di accettabilità dei livelli di rumore da applicare su tutto il territorio nazionale, in attesa dell’approvazione di una legge quadro in materia di tutela dell’ambiente dall’inquinamento acustico.

Il Decreto prevedeva che i Comuni adottassero la classificazione delle aree del proprio territorio e, conseguentemente, individuassero i relativi livelli massimi assoluti di rumore in relazione alla effettiva destinazione d'uso dello stesso.

Classe	Destinazione d'uso	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree destinate ad uso residenziale	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

TABELLA 1 LIMITI MASSIMI IN RIFERIMENTO ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D’USO DEL TERRITORIO.

Il decreto definisce inoltre che in attesa della classificazione acustica del territorio comunale, vengano applicate per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità (Art. 6, comma 1):

Zonizzazione	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (definita dal D.M. 1444/68, Art.2)	65	55
Zona B (definita dal D.M. 1444/68, Art. 2)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

TABELLA 2 LIMITI DI ACCETTABILITÀ

La classificazione per aree del D.P.C.M. 01/03/1991 è destinata a esaurire la propria efficacia, poiché, in attuazione della Legge Quadro sull’inquinamento acustico n. 447/1995, il D.P.C.M. 14/11/1997 ha provveduto a emanare la nuova normativa sulla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore. L’applicazione della nuova normativa è pertanto subordinata all’azione dei Comuni che hanno l’obbligo di provvedere alla classificazione del territorio comunale. Nel caso però in cui un comune non avesse ancora provveduto all’approvazione definitiva del Piano di Zonizzazione Acustica, rimangono applicabili i limiti stabiliti dal D.P.C.M. 01/03/1991.



## LEGGE QUADRO N.447 DEL 26 OTTOBRE 1995

La Legge Quadro n.447 del 26 ottobre 1995 “*Legge quadro sull'inquinamento acustico*” stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione, demandando a successivi decreti di attuazione le specifiche discipline atte a renderne concrete le intenzioni.

### D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997

Uno dei decreti attuativi della Legge 447/1995 è il D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”. Il decreto riprende la classificazione del territorio in 6 zone già vista nel D.P.C.M. 01/03/1991 e di seguito esposta:

	<i>Descrizione</i>
<b>Classe I</b>	<b><i>Aree particolarmente protette</i></b> Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
<b>Classe II</b>	<b><i>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</i></b> 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.
<b>Classe III</b>	<b><i>Aree di tipo misto</i></b> 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.
<b>Classe IV</b>	<b><i>Aree di intensa attività umana</i></b> 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.
<b>Classe V</b>	<b><i>Aree prevalentemente industriali</i></b> Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni.
<b>Classe VI</b>	<b><i>Aree esclusivamente industriali</i></b> Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali prive di insediamenti abitativi.

TABELLA 3 CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Il D.P.C.M. 14/11/97 definisce i valori limite di emissione, assoluti di immissione, differenziali di immissione, di attenzione e di qualità.

I valori limite di emissione si riferiscono al livello generato dai contributi delle singole sorgenti fisse. I valori limite assoluti di immissione si riferiscono al rumore immesso nell'ambiente esterno da tutte le sorgenti. Essi coincidono con quelli già fissati dal D.P.C.M. 01/03/1991 e sono differenziati all'interno di fasce di pertinenza per traffico veicolare, ferroviario, marittimo, aereo, autodromi, definite dai rispettivi decreti attuativi. I rilevamenti e le verifiche sono eseguiti in prossimità degli spazi utilizzati da persone e comunità.

Sono altresì definiti i valori limite differenziali di immissione. Si evidenzia che il limite differenziale deve essere verificato esclusivamente all'interno degli insediamenti abitativi; esso inoltre non è applicabile nei seguenti casi:

- 1) aree esclusivamente industriali (classe VI oppure "Zone esclusivamente industriali" – art. 6 del D.P.C.M. 1 marzo 1991)
- 2) rumori da impianti a ciclo produttivo continuo esistenti alla data di pubblicazione del D.M. 11 dicembre 1996 e ubicati in zone diverse da quelle industriali che rispettano i valori limite assoluti di immissione
- 3) rumore derivante dalle infrastrutture di trasporto, incluse le piste motoristiche di prova e per attività sportive
- 4) rumore da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali
- 5) rumore da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso edificio
- 6) livello di rumore ambientale trascurabili (valore misurato con finestre aperte:  $Leq < 50$  dB(A) giorno e  $Leq < 40$  dB(A) notte e finestre chiuse:  $Leq < 35$  dB(A) giorno e  $Leq < 25$  dB(A) notte).

I limiti differenziali sono pari a un incremento massimo di 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno.

I Valori limite di attenzione sono livelli il cui superamento impone la predisposizione di un piano di risanamento, mentre i Valori di qualità sono valori da conseguire nel medio periodo. I valori di attenzione sono pari a quelli di immissione, misurati su un'ora, aumentati di 10 dB in diurno e di 5 dB in notturno.

Classe	Destinazione d'uso	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree destinate ad uso residenziale	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 4 LIMITI DI EMISSIONE -  $Leq$  IN DB(A)

Classe	Destinazione d'uso	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
<b>I</b>	Aree particolarmente protette	50	40
<b>II</b>	Aree destinate ad uso residenziale	55	45
<b>III</b>	Aree di tipo misto	60	50
<b>IV</b>	Aree di intensa attività umana	65	55
<b>V</b>	Aree prevalentemente industriali	70	60
<b>VI</b>	Aree esclusivamente industriali	70	70

TABELLA 5 LIMITI DI IMMISSIONE -  $L_{EQ}$  IN DB(A)

Classe	Destinazione d'uso	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
<b>I</b>	Aree particolarmente protette	47	37
<b>II</b>	Aree destinate ad uso residenziale	52	42
<b>III</b>	Aree di tipo misto	57	47
<b>IV</b>	Aree di intensa attività umana	62	52
<b>V</b>	Aree prevalentemente industriali	67	57
<b>VI</b>	Aree esclusivamente industriali	70	70

TABELLA 6 LIMITI DI QUALITÀ -  $L_{EQ}$  IN DB(A)

## DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE 16 MARZO 1998

Il Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" disciplina le tecniche relative al rilevamento e alla misurazione del rumore a esclusione dell'inquinamento nell'intorno aeroportuale.

Nell'Allegato A vengono fornite le seguenti definizioni:

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

*Tempo a lungo termine (TL)*: 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)*: 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)*: 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 e in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

*Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata A* ( $L_{AS}$ ,  $L_{AF}$ ,  $L_{AI}$ ): valori efficaci in media logaritmica della pressione sonora ponderata A secondo le costanti di tempo slow, fast e impulse.

*Livelli dei valori massimi di pressione sonora*  $L_{ASmax}$ ,  $L_{AFmax}$ ,  $L_{AImax}$ : valori massimi della pressione sonora ponderata in curva A con costanti di tempo slow, fast e impulse.

*Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A*: 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

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

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);  $p_0 = 20$  Pa è la pressione sonora di riferimento.

*Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A relativo al tempo a lungo termine  $T_L$  ( $L_{Aeq, TL}$ ):* livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A relativo al tempo a lungo termine ( $L_{Aeq, TL}$ ) può essere riferito:

a) al valore medio su tutto il periodo, con riferimento al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A relativo a tutto il tempo  $T_L$ , espresso dalla relazione:

$$L_{Aeq, TL} = 10 \log \left[ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N 10^{0,1(L_{Aeq, TR})_i} \right] dB(A)$$

essendo N i tempi di riferimento considerati;

b) al singolo intervallo orario nei TR. In questo caso si individua un  $T_M$  di 1 ora all'interno del  $T_O$  nel quale si svolge il fenomeno in esame.  $L_{Aeq, TL}$  rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A risultante dalla somma degli M tempi di misura  $T_M$ , espresso dalla seguente relazione:

$$L_{Aeq, TL} = 10 \log \left[ \frac{1}{M} \sum_{i=1}^M 10^{0,1(L_{Aeq, TR})_i} \right] dB(A)$$

dove i è il singolo intervallo di 1 ora nell'iesimo  $T_R$ .

E' il livello che si confronta con i limiti di attenzione.

*Livello sonoro di un singolo evento  $L_{AE}$ , (SEL):*

$$SEL = L_{AE} = 10 \log \left[ \frac{1}{t_0} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$$

Dove  $t_2 - t_1$  è un intervallo di tempo sufficientemente lungo da comprendere l'evento;  $t_0$  è la durata di riferimento (1 s).

*Livello di rumore ambientale ( $L_A$ ):* livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A, prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a  $T_M$ ;
- 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a  $T_R$ .

*Livello di rumore residuo ( $L_R$ ):* livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A, che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

*Livello differenziale di rumore ( $L_D$ ):* differenza tra il livello di rumore ambientale ( $L_A$ ) e quello di rumore residuo ( $L_R$ ):

$$L_D = (L_A - L_R)$$

*Livello di emissione:* livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A, dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.

*Fattore correttivo ( $K_i$ ):* è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:

- per la presenza di componenti impulsive  $K_I = 3$  dB
- per la presenza di componenti tonali  $K_T = 3$  dB
- per la presenza di componenti in bassa frequenza  $K_B = 3$  dB.

I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

*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).

*Livello di rumore corretto ( $L_C$ ):* è definito dalla relazione:

$$L_C = L_A + K_I + K_T + K_B$$

## **DECRETO PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA N. 142 DEL 30 MARZO 2004**

Il Decreto del Presidente della Repubblica 30 Marzo 2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447” stabilisce le norme per la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento da rumore dovuto alle infrastrutture stradali (autostrade, strade extraurbane principali, strade extraurbane secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere, strade locali).

A seconda della tipologia dell'infrastruttura stradale, vengono definiti i valori limite all'interno delle fasce territoriali di pertinenza.

Per le stesse infrastrutture del trasporto (stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime) non si applicano infine i limiti differenziali sia in periodo diurno che in periodo notturno (comma 3 art. 4 DPCM 14.11.97).

**Tabella 1**  
**(STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE)**

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

\* Per le scuole vale il solo limite diurno

**TABELLA 7** VALORI LIMITE NELLE FASCE DI PERTINENZA PER TRAFFICO VEICOLARE SU STRADE  
NUOVE

**Tabella 2**  
**(STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)**  
**(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)**

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica) (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			85	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	80
	Db (Tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
F - locale		30				

\* Per le scuole vale il solo limite diurno

**TABELLA 8** VALORI LIMITE NELLE FASCE DI PERTINENZA PER TRAFFICO VEICOLARE SU STRADE  
ESISTENTI



## **D.P.R. 18.11.1998 N. 459**

Il decreto stabilisce le norme per la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle ferrovie e delle linee metropolitane di superficie, con esclusione delle tramvie e delle funicolari.

L'articolo 2 stabilisce che per tali infrastrutture non si applicano le disposizioni del D.P.C.M. 14.11.97 riguardanti i valori limite di emissione, i valori di attenzione e i valori di qualità.

L'articolo 3 del decreto definisce per tali infrastrutture una fascia di pertinenza di 250 metri per ciascun lato; per le infrastrutture con velocità di progetto inferiore a 200 Km/h tale fascia è ulteriormente suddivisa in due parti denominate fascia A (i primi 100 metri) e B (dai 100 ai 250 metri). All'interno delle fasce di pertinenza vengono stabiliti i seguenti valori limite di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura che sostituiscono quelli derivanti dalla classificazione acustica del territorio (stabiliti dal D.P.C.M. 14.11.97).

Ricettori	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
Scuole, ospedali, case di cura e case di riposo, all'interno della fascia di pertinenza (per le scuole vale solo il limite diurno)	50	40
Altri ricettori, all'interno della fascia "A" di pertinenza	70	60
Altri ricettori, all'interno della fascia "B" di pertinenza	65	55

**TABELLA 9 VALORI LIMITE ASSOLUTI D'IMMISSIONE DEL RUMORE PRODOTTO DALLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE, LEQ IN DB(A) - (ARTICOLI 4 E 5, D.P.R. 18.11.98)**

I limiti devono essere verificati a un metro dalla facciata degli edifici in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione e dei ricettori. All'esterno delle fasce di pertinenza valgono invece gli usuali limiti derivanti dalla classificazione acustica del territorio.

Il comma 3 dell'articolo 5 prevede che qualora i valori riportati nella precedente tabella o (al di fuori delle fasce di pertinenza) i valori stabiliti dalla tabella C del D.P.C.M. 14.11.1997 non siano tecnicamente conseguibili ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere a interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti (da verificare al centro delle stanze con finestre chiuse):

- 35 dB(A) in periodo di riferimento notturno per ospedali, case di riposo e case di cura;
- 40 dB(A) in periodo di riferimento notturno per gli altri ricettori;
- 45 dB(A) in periodo di riferimento diurno per le scuole.



## **LEGGE REGIONALE 10 AGOSTO 2001 N. 13**

La legge attua sul territorio della Regione Lombardia la Legge Quadra 447 definendo le norme in materia di inquinamento acustico sul territorio regionale.

### **DELIBERAZIONE N. VII/8313 DEL 8 MARZO 2002**

La delibera VII/8313 definisce i requisiti delle relazioni di Clima e Impatto acustico redatte in Regione Lombardia

### **DELIBERAZIONE N. VII/8313 DEL 8 MARZO 2002**

La delibera VII/8313 definisce i requisiti delle relazioni di Clima e Impatto acustico redatte in Regione Lombardia.

#### **4 - DATI IDENTIFICATIVI DELL'AZIENDA COMMITTENTE**

**Ditta:** S.E.B. Società Elettrica Bertoni S.r.l.

**Datore di Lavoro:** Sig. Bottarelli Alfredo

**Settore produttivo:** Produzione energia elettrica

**Sede operativa oggetto della valutazione:** Torrente Enza, località Cedogno

**Comune:** Neviano degli Arduini (PR)

**Attività oggetto di valutazione:** Impianto idroelettrico

**Orario di esercizio dell'attività lavorativa:** Impianto a funzionamento continuo

##### **4.1 - Descrizione della tipologia di attività oggetto della valutazione**

L'impianto oggetto di valutazione sarà finalizzato alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e verrà realizzato lungo la sponda sinistra del Torrente Enza nel Comune di Neviano degli Arduini, località Cedogno (PR). In Figura 1 viene indicata la futura posizione dell'impianto.



*Figura 1 – Inquadramento territoriale – Confini area oggetto d'esame*

#### **4.2 - Periodo di attività**

È previsto il funzionamento continuativo dell'impianto, 24 ore/giorno.

L'attività in esame si svolge pertanto sia nel periodo diurno sia nel periodo notturno (come definito nell'Allegato A del D.M.16/03/98).

#### **4.3 - Descrizione impianto ed analisi della sorgente rumorosa**

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto idroelettrico per la produzione di energia da fonte rinnovabile sul Torrente Enza. L'impianto comprende l'installazione di n° 2 turbine tipo Kaplan bi-regolanti ad asse verticale alloggiate all'interno di un locale in calcestruzzo, nel fabbricato centrale.

I dati riguardanti la potenza acustica delle turbine sono stati richiesti al progettista dell'impianto (Maierhofer Brida s.r.l.), trattandosi di turbine personalizzate e progettate a seconda delle caratteristiche del corpo idrico.

Si riporta uno stralcio della mail ricevuta del progettista dell'impianto (in allegato):

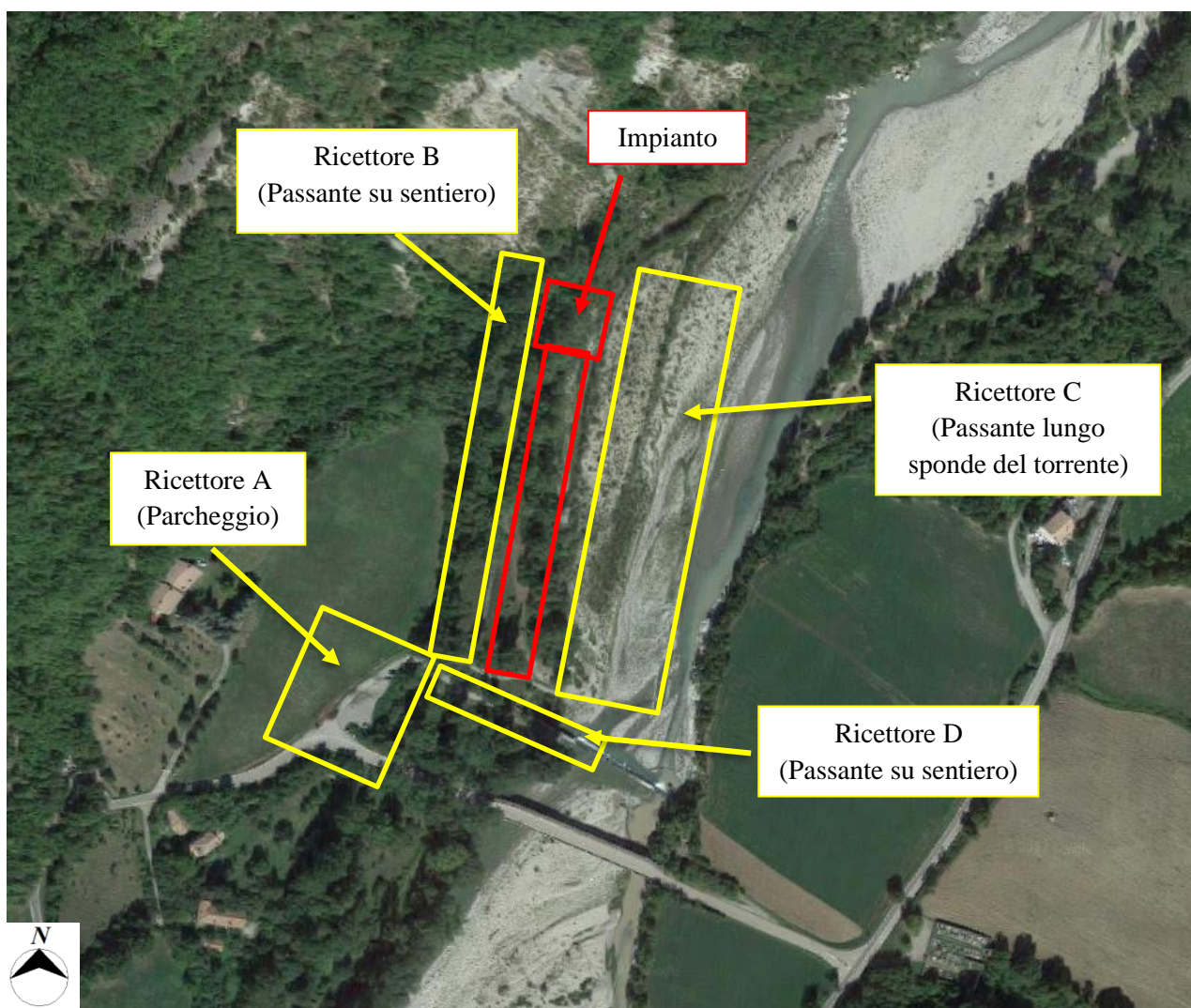
*“La rumorosità attesa da progetto di ogni singolo gruppo è di circa 90 dB. Al di fuori del locale turbina non ci sono apparecchiature che generano rumorosità in maniera continuativa e di notevole valore.”*

## 5 – RICETTORI

Al fine della valutazione d'impatto acustico si considerano i ricettori posti in condizioni più sfavorevoli rispetto alla sorgente.

La scelta ed il numero dei ricettori è stata fatta in conseguenza alla necessità di valutare l'impatto acustico generato dall'impianto sull'area limitrofa.

L'area di ricognizione è stata individuata nell'area circostante la futura posizione dell'impianto:



*Figura 2 – Inquadramento ricettori*

**NOTA:** Non sono presenti ricettori “fissi” come ad esempio aziende o edifici residenziali, quindi sono state individuate le aree circostanti la futura posizione dell'impianto, valutando la possibile presenza di passanti.

## 6 – CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Comune di Neviano degli Arduini, località Cedogno (PR), in ottemperanza alle disposizioni della Legge 447/95 e delle leggi regionali, si è dotato di un Piano di Classificazione Acustica (PCA) del proprio territorio.

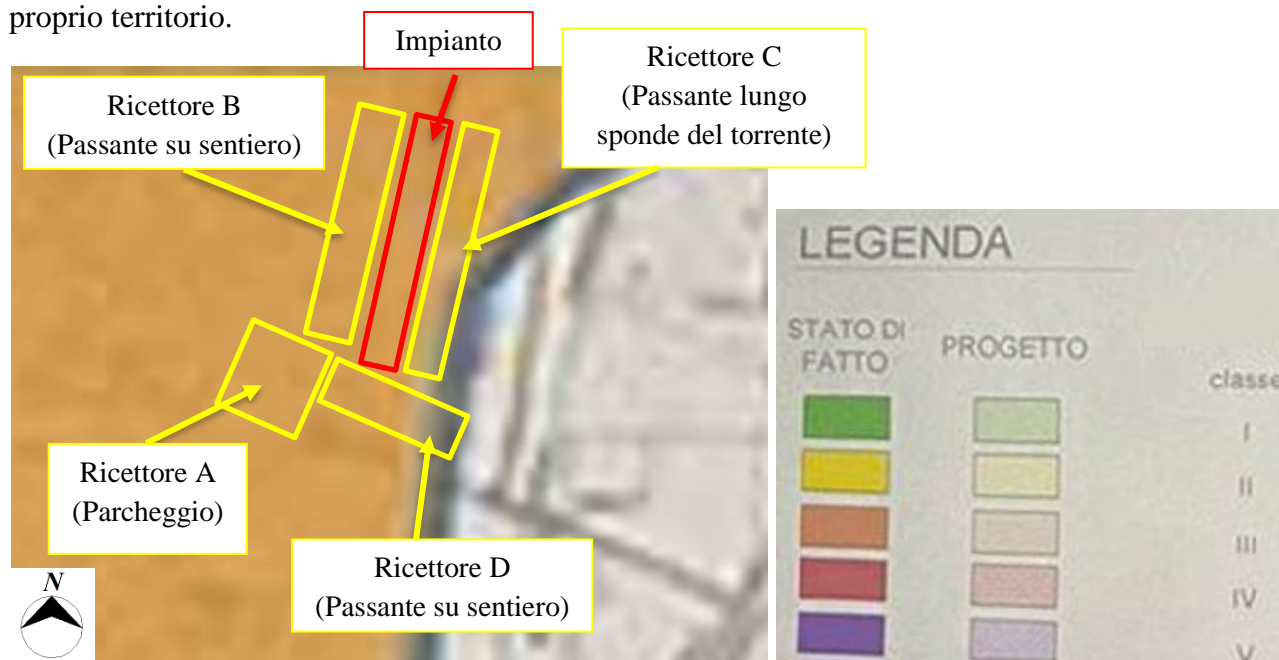


Figura 3 – Stralcio tavola cartografia “Tav.2 SUD Classificazione acustica del territorio comunale scala 1:10000” – Comune di Neviano degli Arduini, località Cedogno

Come si evince dalla Figura 3, i **Ricettori A, B, C e D** ricadono nella **Classe III** “Aree di tipo misto” del Piano di Classificazione Acustica adottato dal comune di Neviano degli Arduini, località Cedogno.

I limiti acustici confinanti in funzione del PCA del Comune di Neviano degli Arduini, località Cedogno sono:

Ricettore	Periodo diurno		Periodo notturno	
	Limite emissione	Limite immissione	Limite emissione	Limite immissione
Ricettori Classe III	55	60	45	50

Tab.1 – Limiti emissione ed immissione diurni e notturni

Per quanto riguarda il Comune confinante di Canossa (RE), che si trova sulla sponda del fiume opposta all’impianto, non essendo dotato di Piano di Classificazione Acustica (PCA), valgono i limiti di accettabilità stabiliti dal DPCM 01 marzo 1991:

Tutto il territorio nazionale:

limite di emissione diurno 70 Leq (A) / limite di emissione notturno 60 Leq (A).



## **7 - MISURE E VALUTAZIONI**

Le modalità di misura adottate sono conformi a quanto stabilito dal D.M. 16.3.1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”. Le misurazioni sono state effettuate in periodo diurno del giorno 23 Ottobre 2023. Non erano presenti precipitazioni né vento e il cielo risultava sereno.

### **7.1 – Emissione alla sorgente**

L’impianto idroelettrico e le sue componenti, sorgenti di rumore oggetto di valutazione, sono state descritte precedentemente al paragrafo 4.3.

Al fine di effettuare la valutazione previsionale di impatto acustico, i valori di potenza sonora sono stati utilizzati nei calcoli con il seguente ragionamento:

- essendo la rumorosità di ogni singolo gruppo turbina-generatore di 90 dB e poiché sono presenti n°2 gruppi, facendo la somma logaritmica si può stimare un livello di potenza acustica di 93 dB.
- si prevede un potere fonoisolante  $R'w$  della struttura in calcestruzzo pari a 38 dB.

Attraverso le precedenti considerazioni si ottiene un livello di pressione sonora all’esterno delle pareti della struttura di circa 55 dB (93 dB – 38 dB).



*Figura 4 – Punti di misura al ricettore*

## 7.2 – Scelta punti di misura al ricettore

### Tempo di riferimento diurno

- 1) Misurazione rilevata in corrispondenza del sentiero vicino alla piazzola auto (**Ricettore A**);
- 2) Misurazione rilevata in corrispondenza del sentiero vicino al torrente Enza, in sottofondo si rileva la rumorosità generata dallo scroscio d'acqua del torrente (**Ricettore D**);
- 3) Misurazione rilevata lungo la riva del torrente (**Ricettore C**);
- 4) Misurazione rilevata lungo il sentiero (**Ricettore B**);

### Tempo di riferimento notturno

- 1) Misurazione rilevata lungo la riva del torrente (**Ricettore C**);
- 2) Misurazione rilevata lungo il sentiero (**Ricettore B**);
- 3) Misurazione rilevata in corrispondenza del sentiero vicino al torrente Enza, in sottofondo si rileva la rumorosità generata dallo scroscio d'acqua del torrente (**Ricettore D**);
- 4) Misurazione rilevata in corrispondenza del sentiero vicino alla piazzola auto (**Ricettore A**);

N. misura	Tipo di rumore	Periodo di riferimento T <sub>R</sub>	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>aeq</sub> corretto dB(A) [1]
1	Residuo	Diurno	49,2	49,5
2	Residuo	Diurno	51,5	51,5
3	Residuo	Diurno	46,6	47,0
4	Residuo	Diurno	46,2	46,5
5	Residuo	Notturmo	46,0	46,0
6	Residuo	Notturmo	44,9	45,0
7	Residuo	Notturmo	51,2	51,5
8	Residuo	Notturmo	48,3	48,5
9	Valore da progetto	-	55,0	55,0

Tab.2 – Misurazioni

[1] Secondo il D.M. 16.3.1998 le misurazioni devono essere arrotondate allo 0,5 superiore

## 7.1 - Verifica della presenza di componenti impulsive e tonali

L'analisi dell'andamento del livello sonoro istantaneo ponderato A e misurato con costante di tempo "Fast" ( $L_{AF}$ ) ha evidenziato la presenza di componenti impulsive nelle misurazioni fatte secondo la definizione data nel D.M. 16.3.1998, per le seguenti misure:

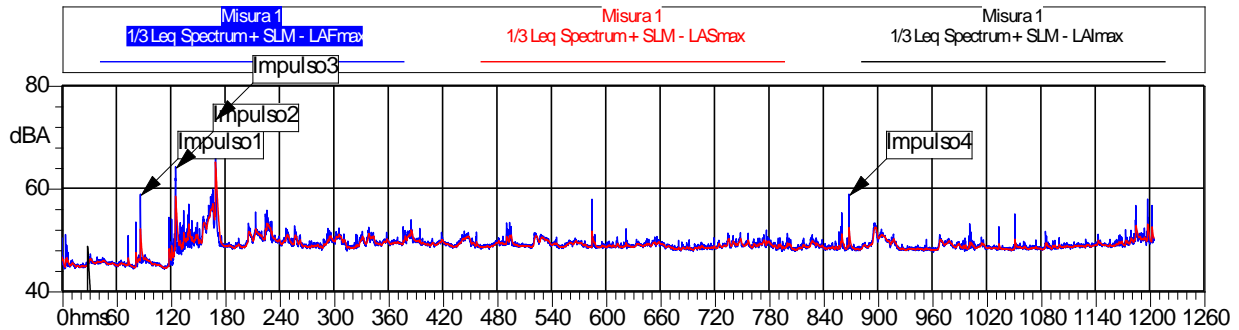


Grafico 1 – Misura 1

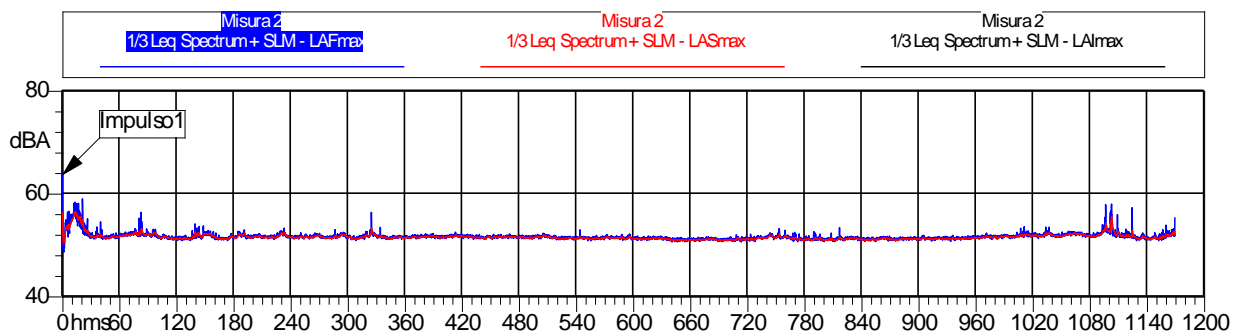


Grafico 2 – Misura 2

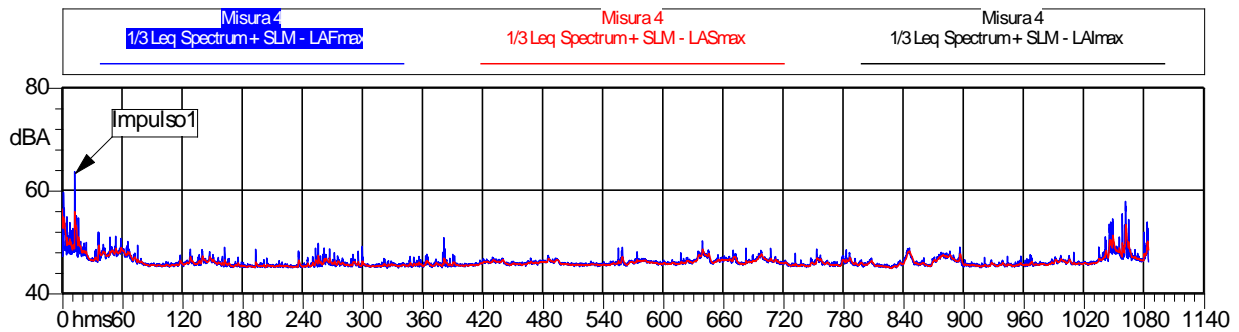


Grafico 3 – Misura 4

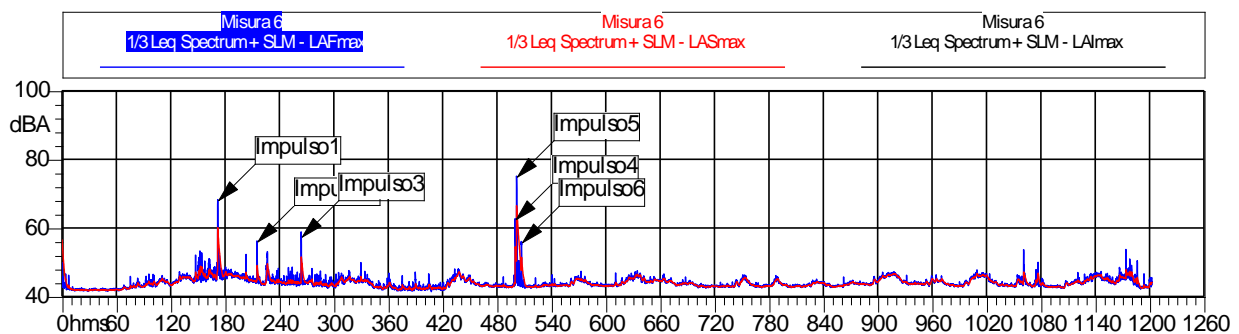


Grafico 4 – Misura 6



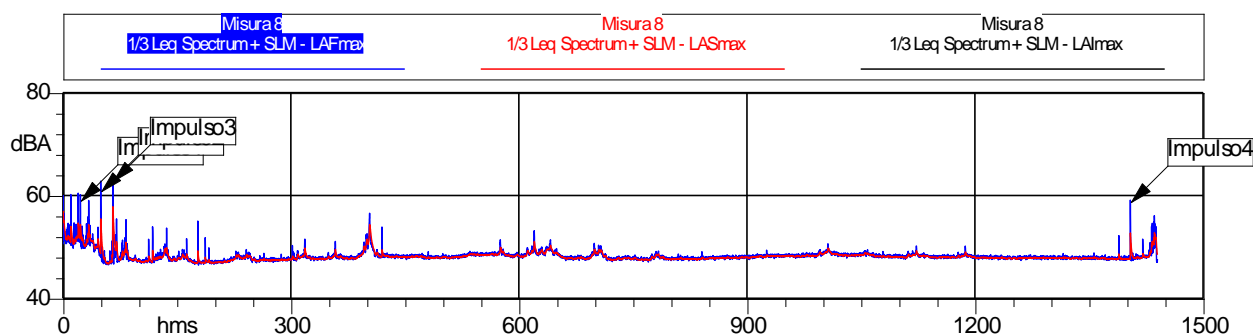


Grafico 5 – Misura 8

L'analisi dello spettro in banda normalizzate di 1/3 di ottava del livello sonoro minimo misurato con costante di tempo "Fast" non ha evidenziato la presenza di componenti tonali secondo la definizione data nel D.M. 16.3.1998.

Non si deve applicare pertanto i fattori di correzione  $K_B$  e  $K_T$ , mentre sarà necessario applicare il fattore correttivo  $K_I$  per cui i valori da considerare saranno:

N. misura	Tipo di rumore	Periodo di riferimento $T_R$	$L_{eq}$ dB(A)
1	Residuo	Diurno	52,50
2	Residuo	Diurno	54,50
3	Residuo	Diurno	47,00
4	Residuo	Diurno	49,50
5	Residuo	Notturmo	46,00
6	Residuo	Notturmo	48,00
7	Residuo	Notturmo	51,50
8	Residuo	Notturmo	51,50
9	Valore da progetto	-	55,00

Tab.3 – Valori corretti

In **rosso** sono indicati i valori che sono stati maggiorati per le componenti impulsive.

## **8 - VALUTAZIONE LIMITI**

Al fine della valutazione del rispetto dei limiti sono stati considerati sia i limiti di immissione che di emissione presso i ricettori.

Per la propagazione delle sorgenti in campo libero si è utilizzata l'equazione:

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \log \frac{r_2}{r_1}$$

Dove  $L_{p1}$  è il livello di pressione rilevato nella posizione 1 e  $L_{p2}$  è il livello di pressione rilevato nella posizione 2 mentre  $r_1$  ed  $r_2$  sono le distanze dalla sorgente.

### **8.1 - Valutazione limite emissione**

Per la valutazione del limite di emissione si è proceduto a valutare il livello di pressione sonora in corrispondenza dei ricettori posti in condizioni più sfavorevoli, durante il normale svolgimento dell'attività.

Si verifica il limite di emissione nel periodo di riferimento diurno e notturno:

Ricettore	Rif. misura Sorgente	Lp emissione alla sorgente [dB (A)]	r1 [m]	r2 [m]	Lp emissione al ricettore [dB (A)]	Valori limite classificazione acustica [dB (A)]	Verifica
Ricettore A	9	55,00	1	150	11,5	55	VERIFICATO
Ricettore B	9	55,00	1	3,5	44,1	55	VERIFICATO
Ricettore C	9	55,00	1	15	31,5	55	VERIFICATO
Ricettore D	9	55,00	1	130	12,7	55	VERIFICATO

*Tab.4 – Valori Emissione – Diurno*

Ricettore	Rif. misura Sorgente	Lp emissione alla sorgente [dB (A)]	r1 [m]	r2 [m]	Lp emissione al ricettore [dB (A)]	Valori limite classificazione acustica [dB (A)]	Verifica
Ricettore A	9	55,00	1	150	11,5	45	VERIFICATO
Ricettore B	9	55,00	1	3,5	44,1	45	VERIFICATO
Ricettore C	9	55,00	1	15	31,5	45	VERIFICATO
Ricettore D	9	55,00	1	130	12,7	45	VERIFICATO

*Tab.5 – Valori Emissione – Notturno*

Dall'analisi effettuata, i valori di emissione in periodo diurno e notturno risultano verificati per tutti i **Ricettori**.

## 8.2 - Valutazione limite di immissione assoluto

È stato valutato il valore d'immissione presso i ricettori. I tempi di misura sono stati ritenuti sufficientemente rappresentativi. Il numero e le posizioni di misura, secondo lo scrivente, sono significativi per determinare l'impatto acustico dell'area oggetto di indagine.

Ricettore	Rif. misura residuo	Lp residuo [dB (A)]	Lp emissione al ricettore [dB (A)]	Livello ambientale (immissione - somma logaritmica) [dB (A)]	Valori limite derivanti dalla classificazione acustica [dB (A)]	Verifica
Ricettore A	1	52,50	11,5	52,5	60	VERIFICATO
Ricettore B	4	49,50	44,1	50,6	60	VERIFICATO
Ricettore C	3	47,00	31,5	47,1	60	VERIFICATO
Ricettore D	2	54,50	12,7	54,5	60	VERIFICATO

*Tab.6 – Valori Immissione Assoluto – Diurno*

Dall'analisi effettuata, il valore di immissione assoluto in periodo diurno risulta verificato.

Ricettore	Rif. misura residuo	Lp residuo [dB (A)]	Lp emissione al ricettore [dB (A)]	Livello ambientale (immissione - somma logaritmica) [dB (A)]	Valori limite derivanti dalla classificazione acustica [dB (A)]	Verifica
Ricettore A	8	51,50	11,5	51,5	50	NON VERIFICATO
Ricettore B	6	48,00	44,1	49,5	50	VERIFICATO
Ricettore C	5	46,00	31,5	46,2	50	VERIFICATO
Ricettore D	7	51,50	12,7	51,5	50	NON VERIFICATO

*Tab.7 – Valori Immissione Assoluto – Notturmo*

Dall'analisi effettuata, il valore di immissione assoluto in periodo notturno non risulta verificato per i **Ricettori A e D**. Si sottolinea che, il superamento dei suddetti limiti è legato ai residui misurati presso i ricettori, dovuti alla rumorosità di sottofondo generata dallo scroscio d'acqua. Pertanto, **il superamento dei limiti d'immissione non è da addurre alla sorgente oggetto di valutazione.**

## 8.3 - Valutazione limite di immissione differenziale

Non essendo presenti abitazioni in prossimità dell'area di ubicazione della struttura oggetto di valutazione, non è necessaria la verifica del limite di immissione differenziale.

## **9 – CONSIDERAZIONI AGGIUNTIVE**

La valutazione effettuata può essere ritenuta cautelativa perché:

in assenza di ricettori “fissi” nell’area circostante la sorgente analizzata, le misurazioni sono state propagate al primo possibile ricettore in prossimità dell’impianto (passanti / ricettori temporanei), risultando verificate.

Il rispetto dei limiti verso i Ricettori valutati, consente di affermare che tali limiti sono rispettati anche per i Ricettori del Comune di Canossa (RE), che si trova sulla sponda del fiume opposta all’impianto. Questa affermazione è possibile perché

- il Comune non è dotato di Piano di Classificazione Acustica (PCA), pertanto valgono i limiti di accettabilità stabiliti dal DPCM 01 marzo 1991, che risultano più alti rispetto a quelli valutati (Paragrafo 6)
- Le distanze di propagazione sono maggiori rispetto a quelle dei Ricettori valutati.

## **10 - INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

Dall’analisi effettuata non risulta necessario attuare degli interventi di mitigazione che riducano i livelli di rumorosità.

## **11 - STRUMENTAZIONE**

I rilievi sono stati eseguiti con la seguente strumentazione:

- Fonometro integratore di Classe 1 (secondo la IEC-60651 e la IEC-60804 e IEC-61672 e analizzatore di classe 1 secondo la IEC-61260) modello LD831 della Larson Davis n° di serie 3823 completo di microfono prepolarizzato da 1/2 pollice con sensibilità nominale di 50 mV/Pa
- Calibratore di Classe 1 (secondo la IEC 60942-1:2003) modello CAL200 Larson Davis n° di serie 11986
- Fonometro integratore di Classe 1 (secondo la IEC-60651 e la IEC-60804 e IEC-61672 e analizzatore di classe 1 secondo la IEC-61260) modello LD831C della Larson Davis n° di serie 10802 completo di microfono prepolarizzato da 1/2 pollice con sensibilità nominale di 50 mV/Pa
- Calibratore di Classe 1 (secondo la IEC 60942-1:2003) modello CAL200 Larson Davis n° di serie 16835

In allegato si riporta copia del certificato di taratura.

La calibrazione degli strumenti è stata effettuata prima dell'inizio e al termine delle misurazioni senza riscontrare significative differenze di livello.

## **12 - TECNICO CHE HA EFFETTUATO LA VALUTAZIONE**

La presente relazione è stata realizzata dall'Ing. Davide Grioni, “tecnico competente” nel campo dell’acustica ambientale (ai sensi dell’art. 2, commi 6, 7 L. n° 447/95 con DGR Lombardia n° 11429 del 02/12/2014).

In allegato si riporta copia dell'attestato di riconoscimento della qualifica di Tecnico Competente in Acustica Ambientale.

## **13 - CONCLUSIONI**

Sulla base di quanto precedentemente esposto, è possibile affermare che:

sono rispettate le norme vigenti in materia di inquinamento acustico, in quanto non è possibile addurre i superamenti dei valori limite di immissione alla rumorosità prodotta dall’impianto oggetto di analisi.

Codogno, 17 Novembre 2023

**Tecnico competente: Ing. Davide Grioni**



### **13 - ALLEGATI**

- 1) **Misurazioni**
- 2) **Certificato di taratura strumentale**
- 3) **Attestato di riconoscimento Figura TCAA**
- 4) **Mail progettista impianto**

## REPORT DI MISURA AMBIENTALE

Nome misura: Misura 1

Località:

Strumentazione: 831C 10802

Durata: 1205 (secondi)

Nome operatore:

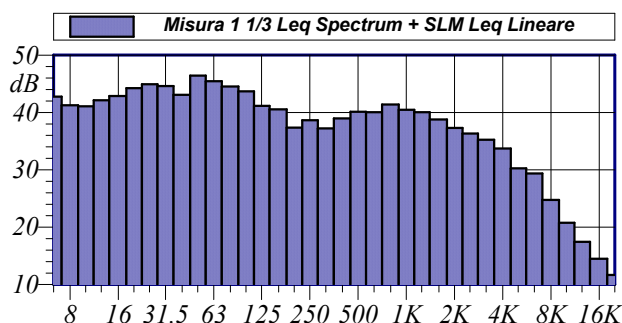
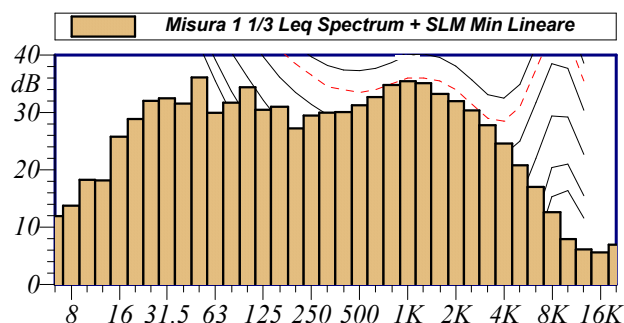
Data, ora misura: 23/10/2023 17:09:42

Over SLM: 0

Over OBA: 0

Misura 1  
1/3 Leq Spectrum + SLM Leq  
Lineare

12.5 Hz	42.1 dB	160 Hz	40.5 dB	2000 Hz	37.3 dB
16 Hz	42.9 dB	200 Hz	37.3 dB	2500 Hz	36.3 dB
20 Hz	44.2 dB	250 Hz	38.6 dB	3150 Hz	35.3 dB
25 Hz	44.9 dB	315 Hz	37.2 dB	4000 Hz	33.7 dB
31.5 Hz	44.6 dB	400 Hz	39.0 dB	5000 Hz	30.3 dB
40 Hz	43.1 dB	500 Hz	40.1 dB	6300 Hz	29.4 dB
50 Hz	46.4 dB	630 Hz	40.1 dB	8000 Hz	24.8 dB
63 Hz	45.5 dB	800 Hz	41.4 dB	10000 Hz	20.8 dB
80 Hz	44.5 dB	1000 Hz	40.5 dB	12500 Hz	17.4 dB
100 Hz	43.7 dB	1250 Hz	40.0 dB	16000 Hz	14.5 dB
125 Hz	41.1 dB	1600 Hz	38.8 dB	20000 Hz	11.7 dB



L1: 54.2 dBA L5: 51.0 dBA

L10: 50.3 dBA L50: 48.7 dBA

L90: 47.1 dBA L95: 45.2 dBA

$L_{Aeq} = 49.2 \text{ dB}$

Annotazioni:

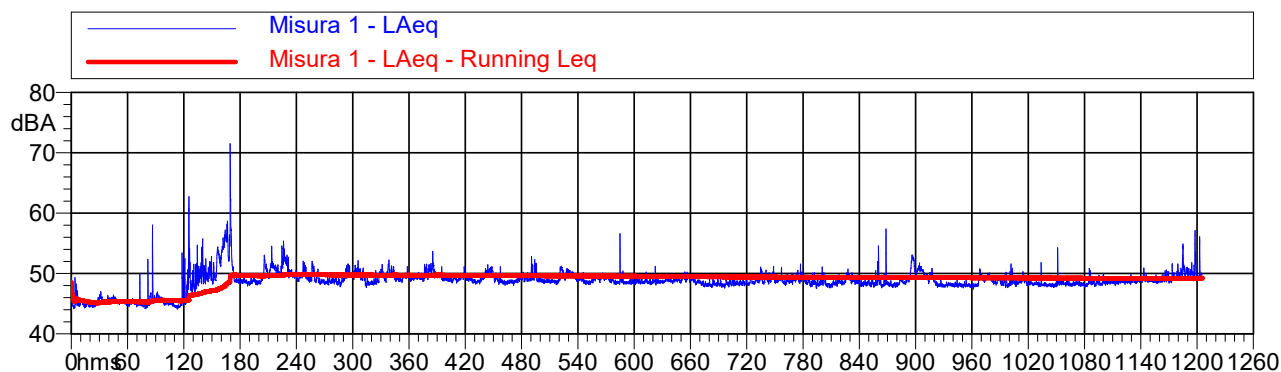
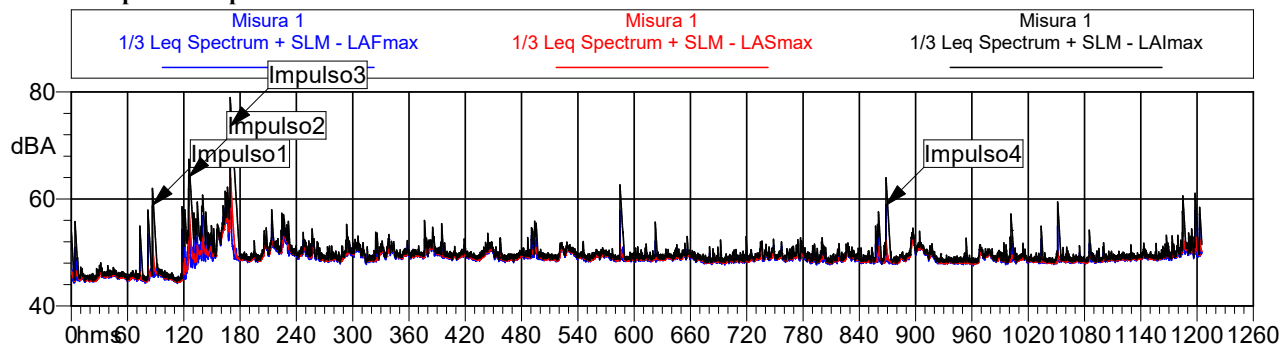


Tabella Automatica delle Maschere

Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	0.1	1205.1 hms	49.2 dBA
Non Mascherato	0.1	1205.1 hms	49.2 dBA
Mascherato		0 hms	0.0 dBA

Componenti impulsive



## REPORT DI MISURA AMBIENTALE

**Nome misura:** Misura 2

**Località:**

**Strumentazione:** 831 0003823

**Durata:** 1170 (secondi)

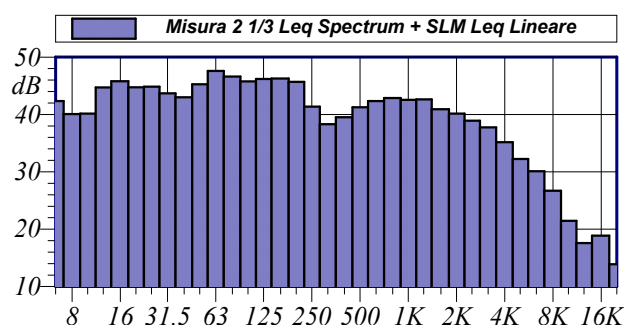
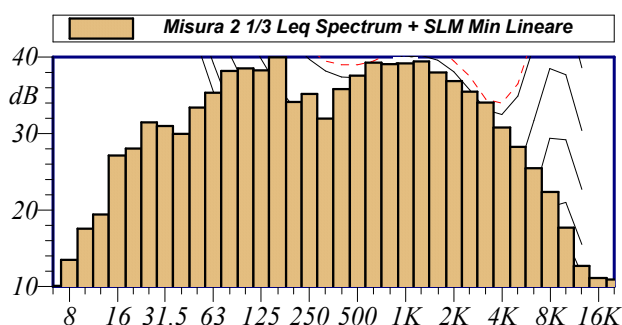
**Nome operatore:**

**Data, ora misura:** 23/10/2023 17:17:00

**Over SLM:** 0

**Over OBA:** 0

Sorgente dati non valida!

L1: 54.7 dBA      L5: 52.3 dBA

L10: 52.0 dBA      L50: 51.3 dBA

L90: 50.9 dBA      L95: 50.8 dBA

**$L_{Aeq} = 51.5$  dB**

Annotazioni:

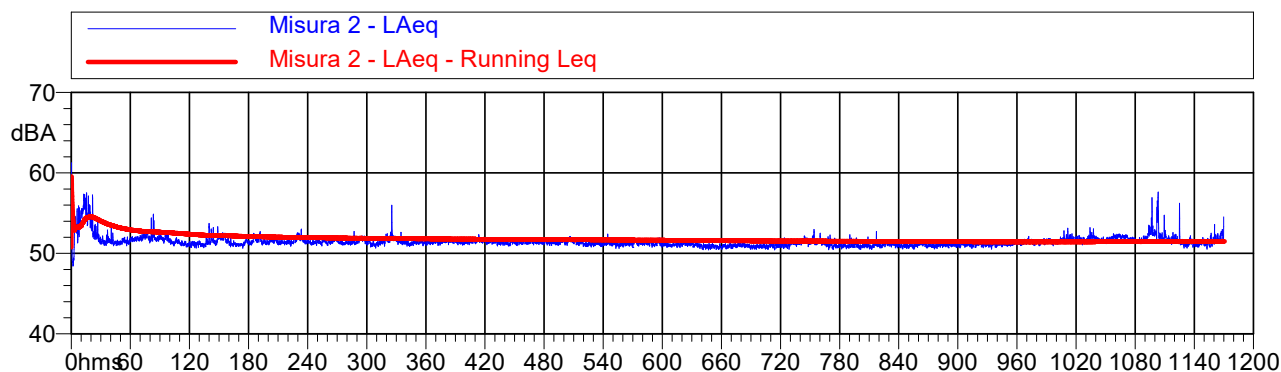
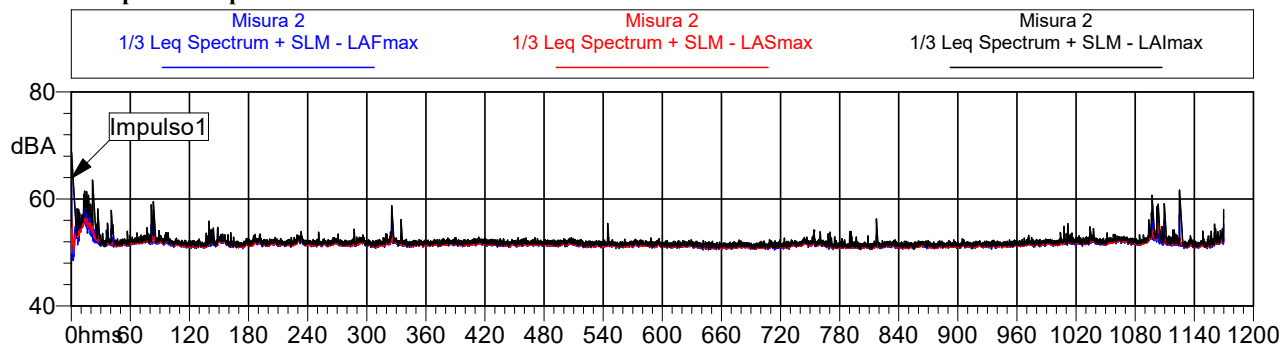


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	0.1	1169.9 hms	51.5 dBA
Non Mascherato	0.1	1169.9 hms	51.5 dBA
Mascherato		0 hms	0.0 dBA

**Componenti impulsive**





## REPORT DI MISURA AMBIENTALE

Nome misura: Misura 3

Località:

Strumentazione: 831C 10802

Durata: 1102 (secondi)

Nome operatore:

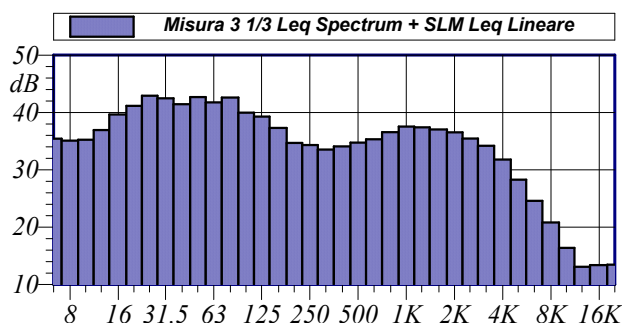
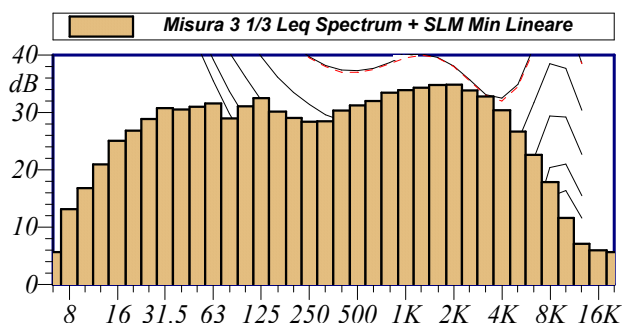
Data, ora misura: 23/10/2023 17:34:32

Over SLM: 0

Over OBA: 0

Misura 3  
1/3 Leq Spectrum + SLM Leq  
Lineare

12.5 Hz	36.9 dB	160 Hz	37.3 dB	2000 Hz	36.5 dB
16 Hz	39.6 dB	200 Hz	34.7 dB	2500 Hz	35.5 dB
20 Hz	41.2 dB	250 Hz	34.3 dB	3150 Hz	34.2 dB
25 Hz	42.9 dB	315 Hz	33.5 dB	4000 Hz	31.8 dB
31.5 Hz	42.5 dB	400 Hz	34.1 dB	5000 Hz	28.3 dB
40 Hz	41.5 dB	500 Hz	34.7 dB	6300 Hz	24.6 dB
50 Hz	42.7 dB	630 Hz	35.3 dB	8000 Hz	20.8 dB
63 Hz	41.8 dB	800 Hz	36.6 dB	10000 Hz	16.4 dB
80 Hz	42.6 dB	1000 Hz	37.5 dB	12500 Hz	13.1 dB
100 Hz	40.0 dB	1250 Hz	37.4 dB	16000 Hz	13.4 dB
125 Hz	39.3 dB	1600 Hz	37.0 dB	20000 Hz	13.5 dB



L1: 49.1 dBA L5: 47.9 dBA

L10: 47.4 dBA L50: 46.3 dBA

L90: 45.8 dBA L95: 45.7 dBA

$L_{Aeq} = 46.6 \text{ dB}$

Annotazioni:

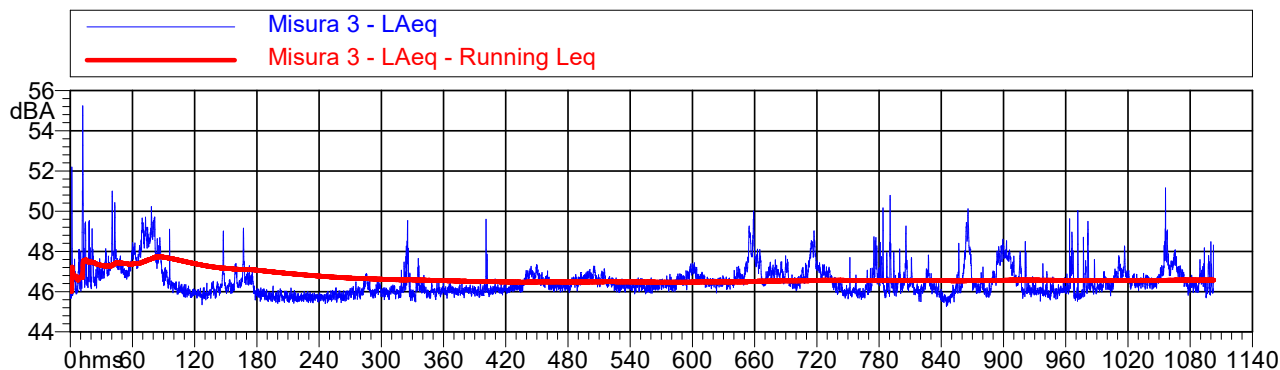
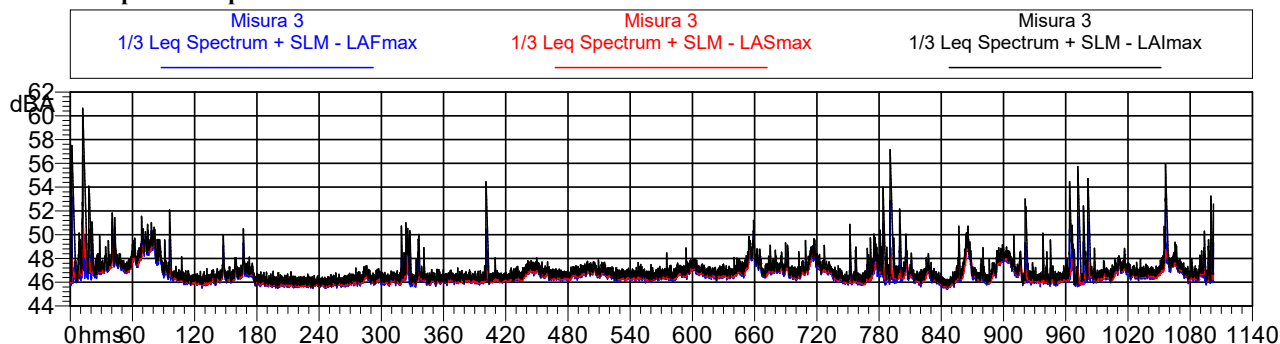


Tabella Automatica delle Maschere

Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	0.1	1102.4 hms	46.6 dBA
Non Mascherato	0.1	1102.4 hms	46.6 dBA
Mascherato		0 hms	0.0 dBA

Componenti impulsive



## REPORT DI MISURA AMBIENTALE

Nome misura: Misura 4

Località:

Strumentazione: 831 0003823

Durata: 1085 (secondi)

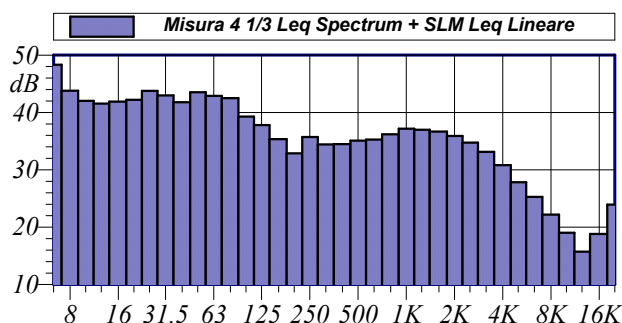
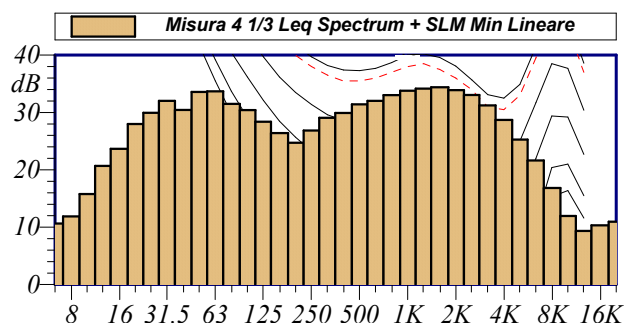
Nome operatore:

Data, ora misura: 23/10/2023 17:40:38

Over SLM: 0

Over OBA: 0

Misura 4 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	41.5 dB	160 Hz	35.4 dB	2000 Hz	35.9 dB
16 Hz	41.9 dB	200 Hz	32.9 dB	2500 Hz	34.7 dB
20 Hz	42.2 dB	250 Hz	35.7 dB	3150 Hz	33.1 dB
25 Hz	43.8 dB	315 Hz	34.4 dB	4000 Hz	30.8 dB
31.5 Hz	43.0 dB	400 Hz	34.5 dB	5000 Hz	27.8 dB
40 Hz	41.8 dB	500 Hz	35.1 dB	6300 Hz	25.3 dB
50 Hz	43.5 dB	630 Hz	35.3 dB	8000 Hz	22.2 dB
63 Hz	42.9 dB	800 Hz	36.2 dB	10000 Hz	19.0 dB
80 Hz	42.5 dB	1000 Hz	37.2 dB	12500 Hz	15.7 dB
100 Hz	39.3 dB	1250 Hz	37.0 dB	16000 Hz	18.8 dB
125 Hz	37.8 dB	1600 Hz	36.7 dB	20000 Hz	23.9 dB



L1: 50.2 dBA L5: 47.9 dBA

L10: 47.1 dBA L50: 45.7 dBA

L90: 45.2 dBA L95: 45.1 dBA

$L_{Aeq} = 46.2 \text{ dB}$

Annotazioni:

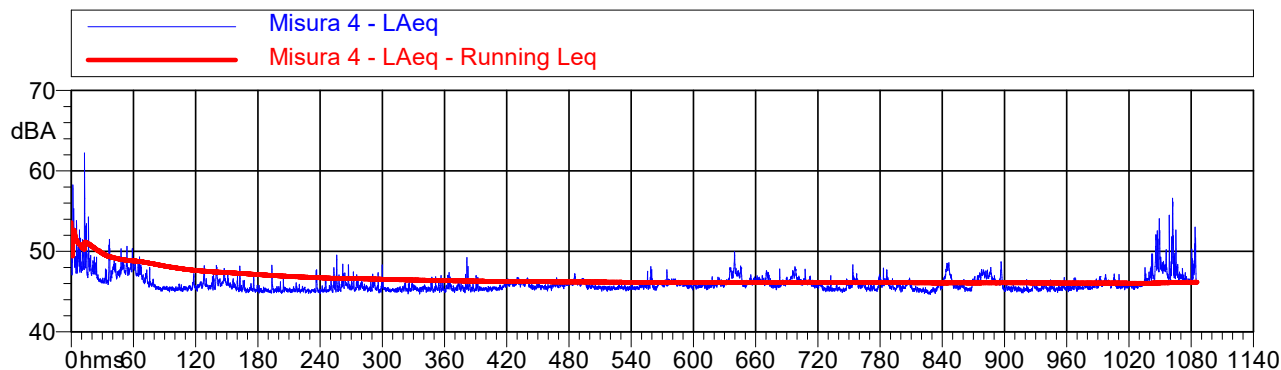
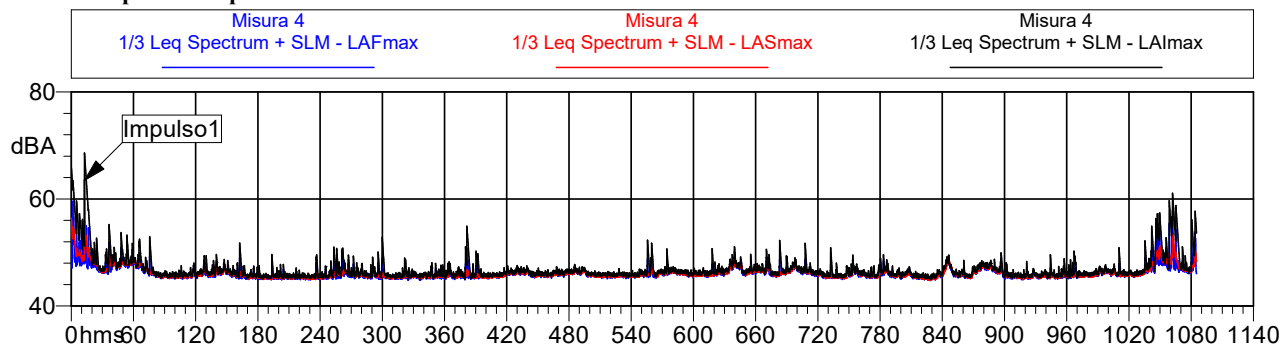


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	0.1	1085.2 hms	46.2 dBA
Non Mascherato	0.1	1085.2 hms	46.2 dBA
Mascherato		0 hms	0.0 dBA

Componenti impulsive



## REPORT DI MISURA AMBIENTALE

**Nome misura:** Misura 5

**Località:**

**Strumentazione:** 831C 10802

**Durata:** 1204 (secondi)

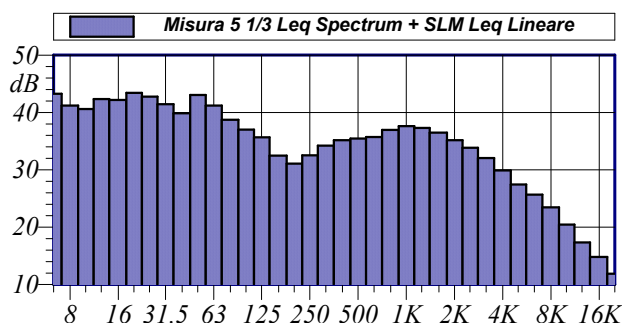
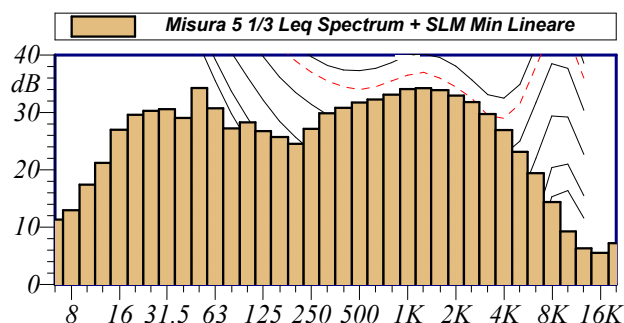
**Nome operatore:**

**Data, ora misura:** 23/10/2023 22:03:38

**Over SLM:** 0

**Over OBA:** 0

Misura 5 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	42.3 dB	160 Hz	32.5 dB	2000 Hz	35.2 dB
16 Hz	42.2 dB	200 Hz	31.1 dB	2500 Hz	33.9 dB
20 Hz	43.4 dB	250 Hz	32.5 dB	3150 Hz	32.0 dB
25 Hz	42.8 dB	315 Hz	34.2 dB	4000 Hz	29.9 dB
31.5 Hz	41.4 dB	400 Hz	35.2 dB	5000 Hz	27.5 dB
40 Hz	39.9 dB	500 Hz	35.5 dB	6300 Hz	25.7 dB
50 Hz	43.1 dB	630 Hz	35.7 dB	8000 Hz	23.5 dB
63 Hz	41.2 dB	800 Hz	37.0 dB	10000 Hz	20.5 dB
80 Hz	38.7 dB	1000 Hz	37.6 dB	12500 Hz	17.3 dB
100 Hz	37.0 dB	1250 Hz	37.3 dB	16000 Hz	14.8 dB
125 Hz	35.7 dB	1600 Hz	36.5 dB	20000 Hz	11.9 dB



L1: 49.0 dBA      L5: 47.8 dBA

L10: 47.3 dBA      L50: 45.6 dBA

L90: 44.8 dBA      L95: 44.7 dBA

**$L_{Aeq} = 46.0 \text{ dB}$**

Annotazioni:

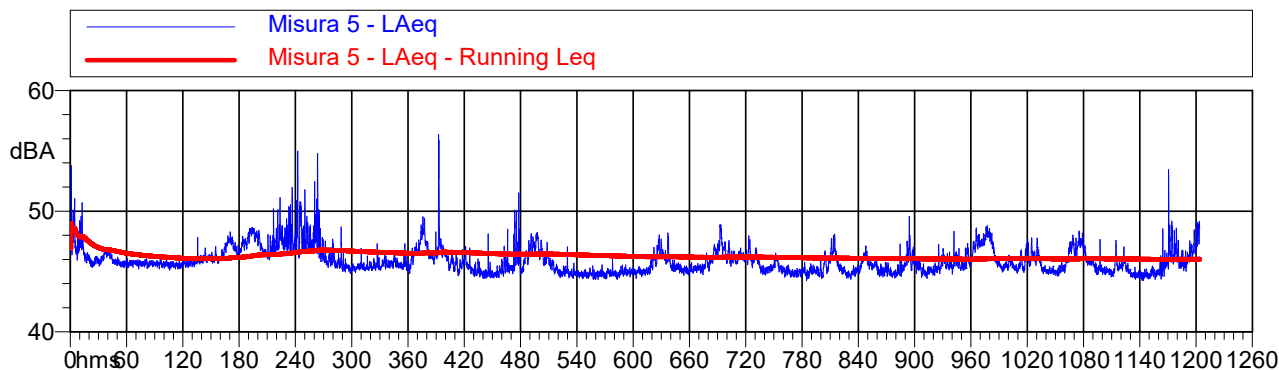
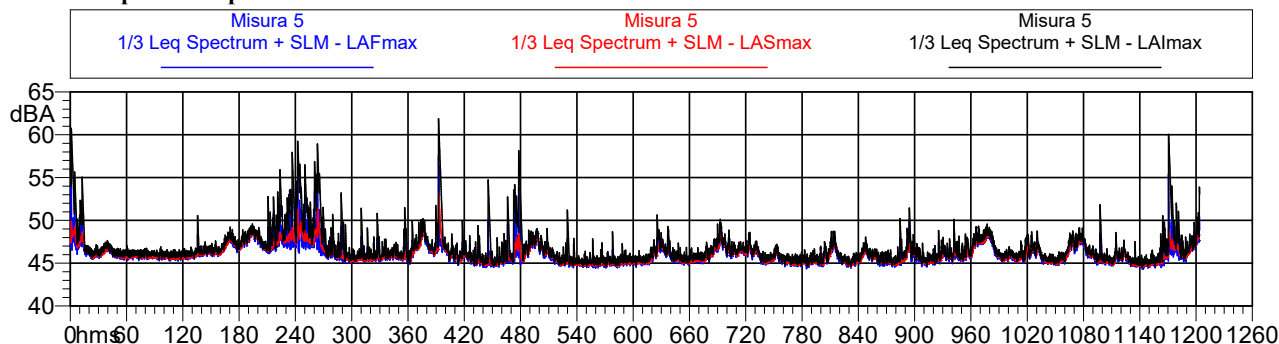


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	0.1	1203.8 hms	46.0 dBA
Non Mascherato	0.1	1203.8 hms	46.0 dBA
Mascherato		0 hms	0.0 dBA

**Componenti impulsive**



## REPORT DI MISURA AMBIENTALE

**Nome misura:** Misura 6

**Località:**

**Strumentazione:** 831 0003823

**Durata:** 1203 (secondi)

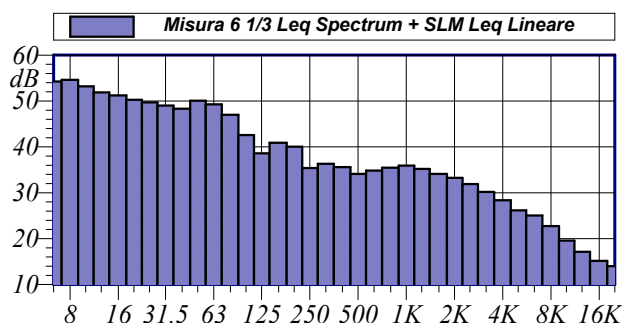
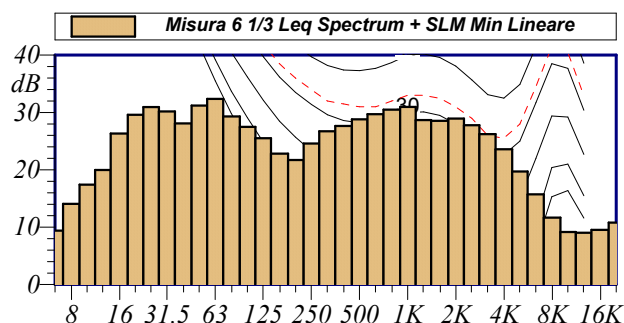
**Nome operatore:**

**Data, ora misura:** 23/10/2023 22:08:25

**Over SLM:** 0

**Over OBA:** 0

Misura 6 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	51.9 dB	160 Hz	40.9 dB	2000 Hz	33.3 dB
16 Hz	51.2 dB	200 Hz	40.0 dB	2500 Hz	31.9 dB
20 Hz	50.3 dB	250 Hz	35.4 dB	3150 Hz	30.2 dB
25 Hz	49.7 dB	315 Hz	36.3 dB	4000 Hz	28.4 dB
31.5 Hz	49.0 dB	400 Hz	35.6 dB	5000 Hz	26.2 dB
40 Hz	48.3 dB	500 Hz	34.1 dB	6300 Hz	25.1 dB
50 Hz	50.1 dB	630 Hz	34.8 dB	8000 Hz	22.7 dB
63 Hz	49.3 dB	800 Hz	35.5 dB	10000 Hz	19.6 dB
80 Hz	47.0 dB	1000 Hz	35.9 dB	12500 Hz	17.1 dB
100 Hz	42.6 dB	1250 Hz	35.2 dB	16000 Hz	15.2 dB
125 Hz	38.6 dB	1600 Hz	34.1 dB	20000 Hz	14.0 dB



L1: 47.9 dBA      L5: 46.2 dBA

L10: 45.7 dBA      L50: 43.6 dBA

L90: 42.5 dBA      L95: 42.0 dBA

**$L_{Aeq} = 44.9 \text{ dB}$**

Annotazioni:

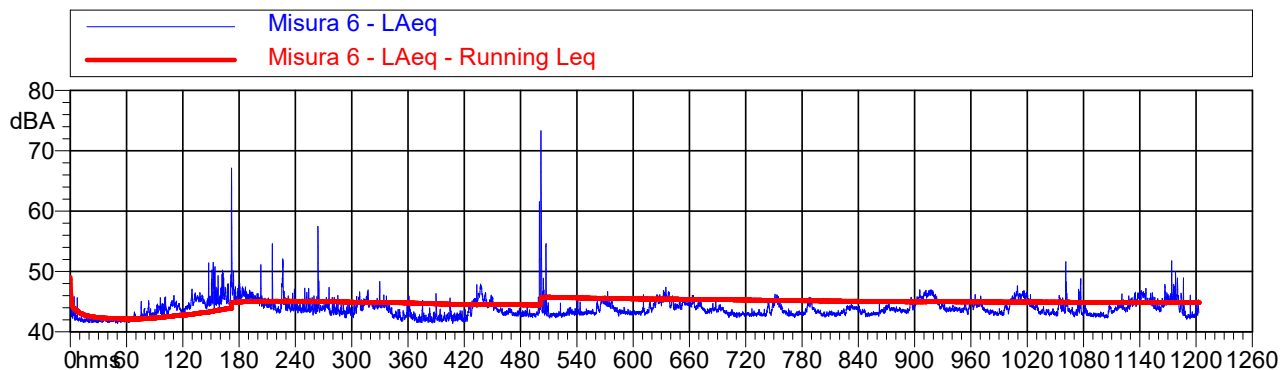
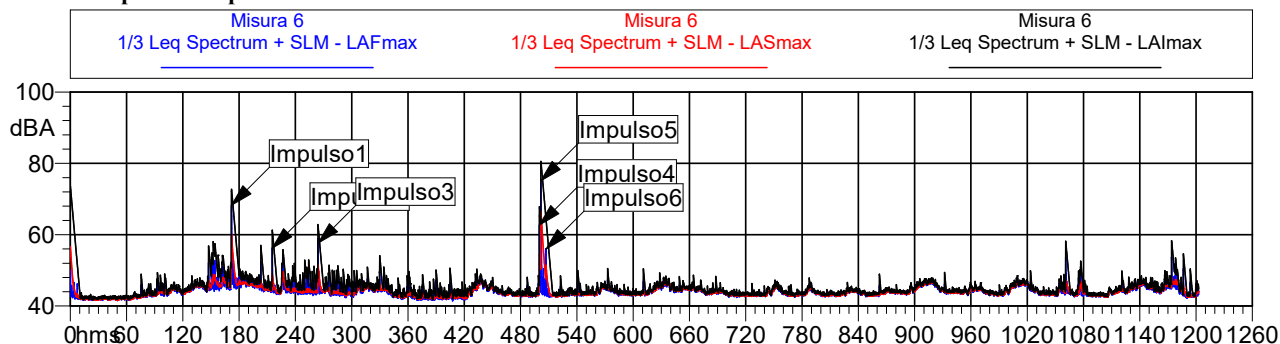


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	0.1	1202.8 hms	44.9 dBA
Non Mascherato	0.1	1202.8 hms	44.9 dBA
Mascherato		0 hms	0.0 dBA

**Componenti impulsive**



## REPORT DI MISURA AMBIENTALE

**Nome misura:** Misura 7

**Località:**

**Strumentazione:** 831C 10802

**Durata:** 1463 (secondi)

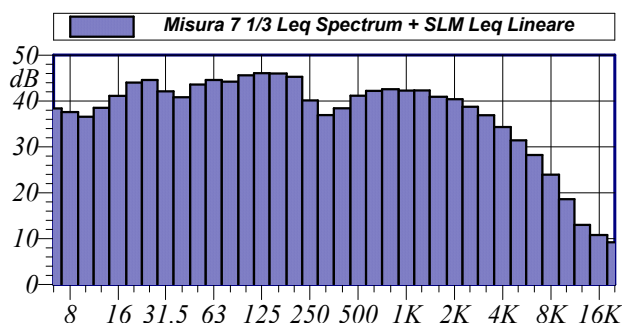
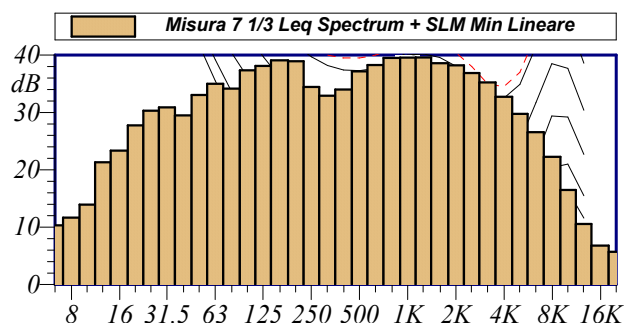
**Nome operatore:**

**Data, ora misura:** 23/10/2023 22:30:16

**Over SLM:** 0

**Over OBA:** 0

Misura 7 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	38.5 dB	160 Hz	46.0 dB	2000 Hz	40.4 dB
16 Hz	41.1 dB	200 Hz	45.3 dB	2500 Hz	38.7 dB
20 Hz	44.0 dB	250 Hz	40.1 dB	3150 Hz	36.9 dB
25 Hz	44.6 dB	315 Hz	36.9 dB	4000 Hz	34.3 dB
31.5 Hz	42.1 dB	400 Hz	38.4 dB	5000 Hz	31.4 dB
40 Hz	40.8 dB	500 Hz	41.2 dB	6300 Hz	28.2 dB
50 Hz	43.6 dB	630 Hz	42.2 dB	8000 Hz	23.9 dB
63 Hz	44.6 dB	800 Hz	42.6 dB	10000 Hz	18.6 dB
80 Hz	44.2 dB	1000 Hz	42.3 dB	12500 Hz	13.0 dB
100 Hz	45.6 dB	1250 Hz	42.3 dB	16000 Hz	10.8 dB
125 Hz	46.1 dB	1600 Hz	40.9 dB	20000 Hz	9.2 dB



L1: 52.4 dBA      L5: 51.8 dBA

L10: 51.7 dBA      L50: 51.2 dBA

L90: 50.5 dBA      L95: 50.3 dBA

**$L_{Aeq} = 51.2$  dB**

Annotazioni:

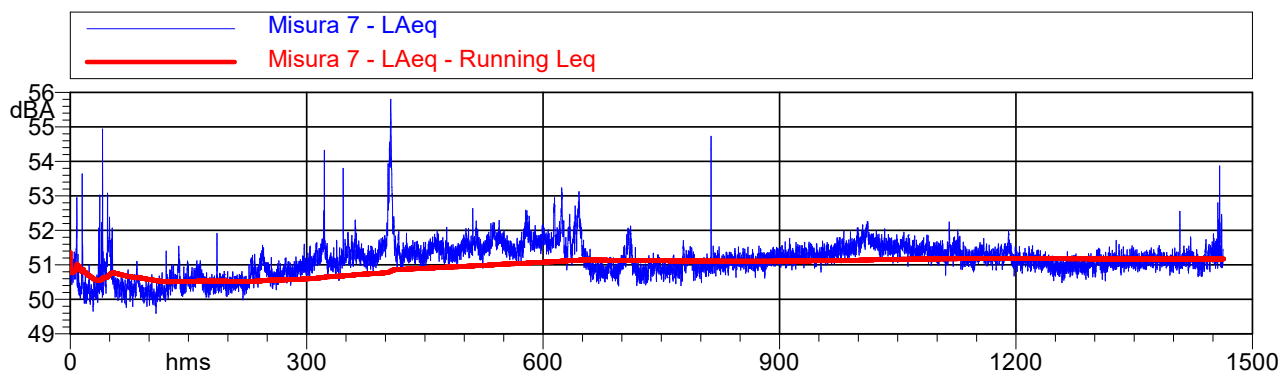
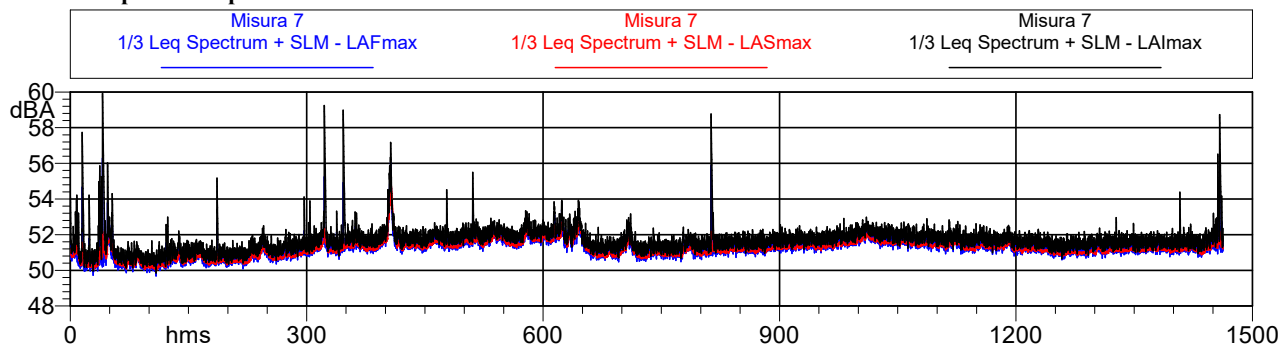


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	0.1	1462.8 hms	51.2 dBA
Non Mascherato	0.1	1462.8 hms	51.2 dBA
Mascherato		0 hms	0.0 dBA

**Componenti impulsive**



## REPORT DI MISURA AMBIENTALE

**Nome misura:** Misura 8

**Località:**

**Strumentazione:** 831 0003823

**Durata:** 1440 (secondi)

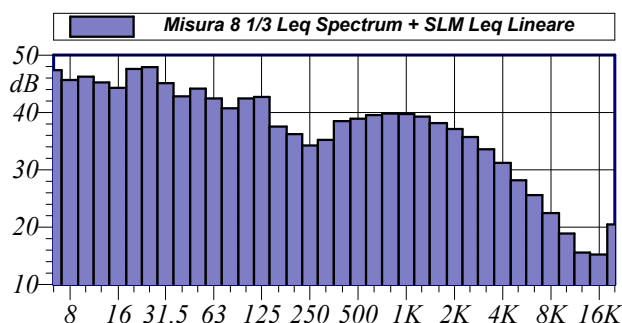
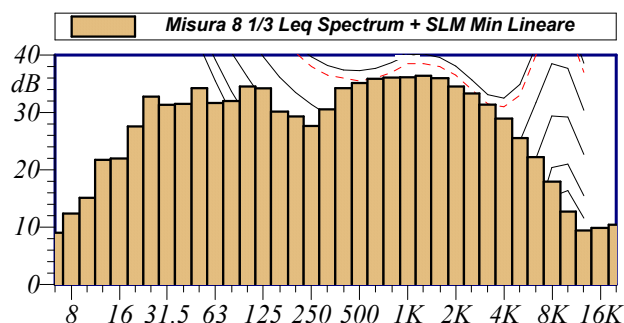
**Nome operatore:**

**Data, ora misura:** 23/10/2023 22:31:07

**Over SLM:** 0

**Over OBA:** 0

Misura 8 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	45.2 dB	160 Hz	37.5 dB	2000 Hz	37.1 dB
16 Hz	44.3 dB	200 Hz	36.2 dB	2500 Hz	35.7 dB
20 Hz	47.6 dB	250 Hz	34.2 dB	3150 Hz	33.6 dB
25 Hz	47.9 dB	315 Hz	35.2 dB	4000 Hz	31.2 dB
31.5 Hz	45.1 dB	400 Hz	38.5 dB	5000 Hz	28.2 dB
40 Hz	42.8 dB	500 Hz	38.9 dB	6300 Hz	25.6 dB
50 Hz	44.2 dB	630 Hz	39.5 dB	8000 Hz	22.5 dB
63 Hz	42.5 dB	800 Hz	39.8 dB	10000 Hz	18.9 dB
80 Hz	40.7 dB	1000 Hz	39.7 dB	12500 Hz	15.6 dB
100 Hz	42.4 dB	1250 Hz	39.3 dB	16000 Hz	15.2 dB
125 Hz	42.7 dB	1600 Hz	38.2 dB	20000 Hz	20.5 dB



L1: 52.2 dBA      L5: 49.8 dBA

L10: 48.8 dBA      L50: 47.9 dBA

L90: 47.4 dBA      L95: 47.1 dBA

**$L_{Aeq} = 48.3 \text{ dB}$**

Annotazioni:

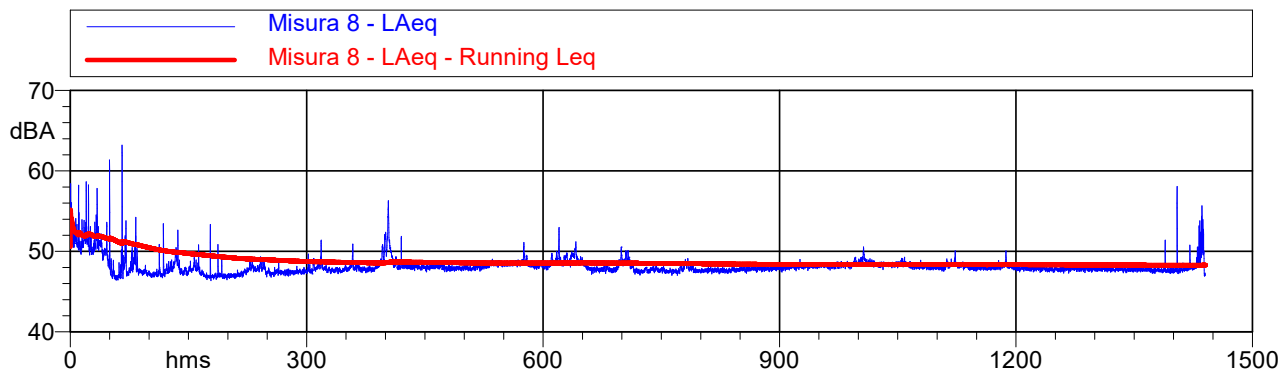
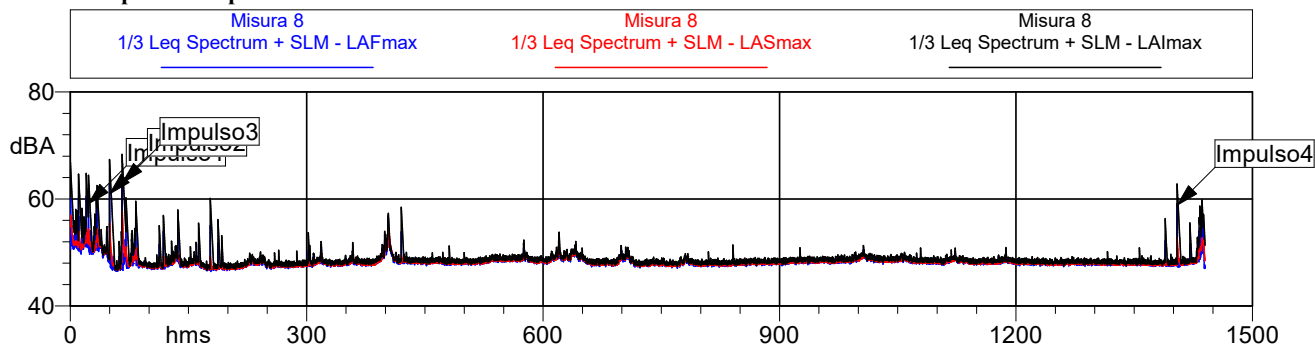


Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	0.1	1440 hms	48.3 dBA
Non Mascherato	0.1	1440 hms	48.3 dBA
Mascherato		0 hms	0.0 dBA

**Componenti impulsive**





**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.23.FON.147**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione  
*date of issue* 2023/04/17

- cliente  
*customer* **PIACENZA TARATURE S.r.l.**  
Via Trento 4/a  
29122 – Piacenza (PC)

- destinatario  
*receiver* **ING. DAVIDE GRIONI**  
Via Vittorio Emanuele II, 46  
26845 Codogno (LO)

Si riferisce a  
*Referring to*

- oggetto  
*Item* Fonometro

- costruttore  
*manufacturer* **LARSON DAVIS / PCB**

- modello  
*model* **831 / 377B02**

- matricola  
*serial number* **0003823 / 149953**

- data di ricevimento oggetto  
*date of receipt of item* 2023/04/05

- data delle misure  
*date of measurements* 2023/04/17

- registro di laboratorio  
*laboratory reference* /

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 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° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

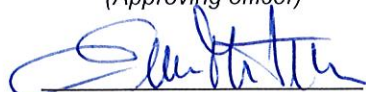
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di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

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

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

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

Direzione tecnica  
(Approving officer)



Per. Ind. Enrico Martino

Eurofins Product Testing Italy S.r.l.

Via Cuorgnè, 21 - 10156 Torino - Italia

Tel. +39-0112222225 Fax +39-0112222226

E-mail: [tech@eurofins.com](mailto:tech@eurofins.com) Web site: <http://tech.eurofins.it/>

## CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.23.CAL.148

## Certificate of Calibration

- data di emissione  
date of issue 2023/04/17

- cliente  
customer PIACENZA TARATURE S.r.l.  
Via Trento 4/a  
29122 - Piacenza (PC)

- destinatario  
receiver ING. DAVIDE GRIONI  
Via Vittorio Emanuele II, 46  
26845 Codogno (LO)

Si riferisce a  
Referring to

- oggetto  
item Calibratore

- costruttore  
manufacturer LARSON DAVIS

- modello  
model CAL 200

- matricola  
serial number 11986

- data di ricevimento oggetto  
date of receipt of item 2023/04/05

- data delle misure  
date of measurements 2023/04/17

- registro di laboratorio  
laboratory reference /

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 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° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

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

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

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

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

Direzione tecnica  
(Approving officer)

Per. Ind. Enrico Martino



**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.23.FON.188**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione  
*date of issue* 2023/05/19

- cliente  
*customer* **PIACENZA TARATURE S.r.l.**  
Via Trento 4/a  
29122 – Piacenza (PC)

- destinatario  
*receiver* **ING. DAVIDE GRIONI**  
Via Vittorio Emanuele II, 46  
26845 Codogno (LO)

Si riferisce a  
*Referring to*

- oggetto  
*Item* Fonometro

- costruttore  
*manufacturer* **LARSON DAVIS / PCB**

- modello  
*model* **831C / 377B02**

- matricola  
*serial number* 10802 / 313366

- data di ricevimento oggetto  
*date of receipt of item* 2023/05/04

- data delle misure  
*date of measurements* 2023/05/19

- registro di laboratorio  
*laboratory reference* /

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 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° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

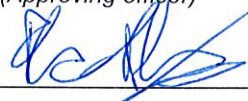
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di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

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

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

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

Direzione tecnica  
(Approving officer)



Per. Ind. Flavio Dolce

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.23.CAL.189  
Certificate of Calibration

- data di emissione  
date of issue 2023/05/19

- cliente  
customer PIACENZA TARATURE S.r.l.  
Via Trento 4/a  
29122 - Piacenza (PC)

- destinatario  
receiver ING. DAVIDE GRIONI  
Via Vittorio Emanuele II, 46  
26845 Codogno (LO)

Si riferisce a  
Referring to

- oggetto  
item Calibratore

- costruttore  
manufacturer LARSON DAVIS

- modello  
model CAL 200

- matricola  
serial number 16835

- data di ricevimento oggetto  
date of receipt of item 2023/05/04

- data delle misure  
date of measurements 2023/05/19

- registro di laboratorio  
laboratory reference /

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 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° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

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

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

Direzione tecnica  
(Approving officer)

Per. Ind. Flavio Dolce

[Home](#)

[Tecnici Competenti in Acustica](#)

[Corsi](#)

[Login](#)

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

<b>Numero Iscrizione Elenco Nazionale</b>	1824
<b>Regione</b>	Lombardia
<b>Numero Iscrizione Elenco Regionale</b>	
<b>Cognome</b>	GRIONI
<b>Nome</b>	DAVIDE
<b>Titolo studio</b>	LAUREA MAGISTRALE - INGEGNERIA CIVILE
<b>Estremi provvedimento</b>	N. 11429/2014
<b>Luogo nascita</b>	CODOGNO (LO)
<b>Data nascita</b>	03/07/1976
<b>Codice fiscale</b>	GRNDVD76L03816J
<b>Regione</b>	Lombardia
<b>Provincia</b>	LO
<b>Comune</b>	Codogno
<b>Via</b>	VIA MONTALE
<b>Cap</b>	26845
<b>Civico</b>	20
<b>Nazionalità</b>	ITALIANA
<b>Data pubblicazione in elenco</b>	10/12/2018





Regione Lombardia

SI RILASCIATA SENZA BOLLO PER  
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

DECRETO N°

Del

11429

02/12/2014

Identificativo Atto n. 1106

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE

Oggetto

RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA PROFESSIONALE DI TECNICO COMPETENTE NEL  
CAMPO DELL'ACUSTICA AMBIENTALE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 2, COMMI 6 E 7, DELLA  
LEGGE 447/95.



L'atto si compone di 8 pagine  
di cui 4 pagine di allegati,  
parte integrante

Regione Lombardia  
La presente copia, composta di n. 5.....  
fogli, è conforme all'originale depositata  
agli atti di questa Direzione Generale.  
Milano, 02-12-2014



## Regione Lombardia

### IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA RUMORE ED INQUINANTI FISICI

#### RICHIAMATI:

- la legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e, in particolare, l'articolo 2 che, ai commi 6 e 7:
  - individua e definisce la figura professionale di tecnico competente in acustica ambientale;
  - determina i requisiti e i titoli di studio richiesti per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente;
  - stabilisce che l'attività di tecnico competente possa essere svolta previa presentazione di apposita domanda, corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività in modo non occasionale nel campo dell'acustica ambientale;
- il d.p.c.m. 31 marzo 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- la d.g.r. 6 agosto 2012, n. IX/3935 "Criteri e modalità per la redazione, la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale";
- il d.d.u.o. 4 ottobre 2012, n. 8711 "Procedure gestionali riguardanti i criteri e le modalità per la presentazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale e relativa modulistica";
- il d.d.s. 17 dicembre 2013, n. 12284 "Approvazione delle modalità per la presentazione telematica delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale";
- il regolamento regionale 21 gennaio 2000, n. 1 "Regolamento per l'applicazione dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";

PRESO ATTO delle seguenti domande e relativa documentazione, agli atti della Struttura Rumore ed Inquinanti Fisici, presentate da:



## Regione Lombardia

1. CANDIANI DAVIDE CLAUDIO, nato a Busto Arsizio (VA) il 26/05/1967, residente a Busto Arsizio (VA), Viale Boccaccio, n. 161/ter - domanda presentata il 05/11/2014, protocollata in data 06/11/2014, n. T1.2014.0054056; avvio procedimento in data 13/11/2014, protocollo n. T1.2014.0055328;
2. GRIONI DAVIDE, nato a Codogno (LO) il 03/07/1976, residente a Codogno (LO), Via Montale, n. 20 - domanda presentata il 03/11/2014, protocollata in data 07/11/2014, n. T1.2014.0054291; avvio procedimento in data 13/11/2014, protocollo n. T1.2014.0055327;
3. STUCCHI LUCA ALBERTO, nato a Monza (MB) il 11/10/1966, residente a Arcore (MB), Via Cavour, n. 17 - domanda presentata il 30/10/2014, protocollata in data 07/11/2014, n. T1.2014.0054184; avvio procedimento in data 26/11/2014, protocollo n. T1.2014.0057351;

RISCONTRATO che nelle suddette domande sono stati dichiarati:

- i titoli di studio posseduti dai soggetti presentatori delle medesime;
- l'attività svolta nel campo dell'acustica ambientale;

VERIFICATI, in conformità a quanto previsto dalla d.g.r. IX/3935/2012, i titoli di studio e l'attività nel campo dell'acustica ambientale dichiarati nelle predette domande in esito dell'attività istruttoria (come esplicitato nell'Allegato "A", composto da n. 3 schede, redatte per ciascuna delle domande presentate, parte integrante e sostanziale del presente atto) ed, in particolare:

- che i titoli di studio dichiarati nelle domande sono ad indirizzo tecnico – scientifico e soddisfano pertanto il requisito di cui all'art. 2, comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447;
- che l'attività nel campo dell'acustica ambientale dichiarata nelle domande, così come valutata, soddisfa il requisito di cui all'art. 2, comma 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447;

DATO ATTO che il presente provvedimento conclude ciascuno dei procedimenti avviati con la presentazione delle suddette istanze nel termine di 90 giorni stabilito ai sensi della citata d.g.r. 6 agosto 2012, n. IX/3935;

Regione Lombardia

La presente copia, è conforme all'originale  
depositata agli atti di questa Direzione  
Generale.  
Milano, 02-12-2014





Regione Lombardia

Regione Lombardia - Giunta  
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE  
QUALITA' DELL'ARIA, CLIMA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE  
RUMORE ED INQUINANTI FISICI

Piazza Città di Lombardia n.1  
20124 Milano  
Tel 02 6765.1

[www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)  
[ambiente@pec.regione.lombardia.it](mailto:ambiente@pec.regione.lombardia.it)

Protocollo T1.2014.0058479 del 02/12/2014  
Firmato digitalmente da ELENA COLOMBO

Egr. Sig.  
GRIONI DAVIDE  
Via Montale, n. 20  
26845 CODOGNO (LO)

TC 1699 – ITC 25194

**Racc. A/R**

**Oggetto: Decreto del 02/12/2014, n. 11429, avente per oggetto: Riconoscimento della figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale, ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95.**

Si trasmette, in allegato, copia conforme all'originale del decreto indicato in oggetto, con il quale Lei è stato riconosciuto "tecnico competente in acustica ambientale".

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE

ELENA COLOMBO

Allegati:  
copia conforme decreto

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. 39/93 art. 3 c. 2.

**Referente per l'istruttoria della pratica: ENRICO POZZI - Tel. 02/6765.5067**



## Regione Lombardia

---

VISTA la legge regionale 7 luglio 2008, n. 20 "Testo Unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale", nonché la d.g.r. 20 dicembre 2013, n. X/1098 "IX Provvedimento Organizzativo 2013", con la quale è stata affidata alla Dott.ssa Elena Colombo la direzione della Struttura Rumore ed Inquinanti Fisici ed attribuite le relative competenze, tra le quali la responsabilità del procedimento e l'adozione del provvedimento finale;

### DECRETA

1. di riconoscere, ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95, la figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale ai soggetti individuati nell'Allegato "A", costituente parte integrante e sostanziale del presente atto e di seguito elencati:
  1. CANDIANI DAVIDE CLAUDIO, nato a Busto Arsizio (VA) il 26/05/1967;
  2. GRIONI DAVIDE, nato a Codogno (LO) il 03/07/1976;
  3. STUCCHI LUCA ALBERTO, nato a Monza (MB) il 11/10/1966;
2. di comunicare il presente decreto ai soggetti di cui al punto 1 e di aggiornare la pubblicazione dei nominativi dei tecnici competenti riconosciuti sul BURL e sul sito della Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile.


Il Dirigente della Struttura  
Rumore ed Inquinanti Fisici  
(Dott.ssa Elena Colombo)

Regione Lombardia  
La presente copia, è conforme all'originale  
depositata agli atti di questa Direzione  
Generale.  
Milano, 02-12-2014



**ALLEGATO "A"**

**SCHEDE DI SINTESI DELL'ATTIVITA' ISTRUTTORIA RELATIVA AI SOGGETTI IN POSSESSO DEI REQUISITI PREVISTI ALL'ARTICOLO 2,  
COMMI 6 E 7 DELLA LEGGE 447/95**


**Regione Lombardia**  
La presente copia, è conforme all'originale  
depositata agli atti di questa Direzione  
Generale. 02-12-2014  
Milano, .....  




# ALLEGATO "A"

SCHEDA N. 2

COGNOME	NOME	LUOGO E DATA DI NASCITA	COMUNE DI RESIDENZA	DATA DI PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA	TITOLO DI STUDIO DICHIARATO	CRITERIO DI NON OCCASIONALITA' SODDISFATTO
GRIONI	DAVIDE	CODOGNO (LO) 03/07/1976	CODOGNO(LO)	03/11/2014	LAUREA INGEGNERIA CIVILE	Non supera la soglia per un anno, ma soddisfa il criterio di cui al punto 2.7 - lett. c) dell' Allegato A alla d.G.R. IX/3935/2012.

Regione Lombardia  
La presente copia, è conforme all'originale depositata agli atti di questa Direzione Generale.  
02-12-2014  
Milano, .....  




## Allegato 4

I gruppi turbina-generatore vengono installati all'interno di un locale in dis.

La rumorosità attesa da progetto di ogni singolo gruppo è di circa 90 dB.

Al di fuori del locale turbina non ci sono apparecchiature che generano rumorosità in maniera continuativa e di notevole valore.

Se serve altro fammi sapere.

Grazie