



www.imtechsrl.com

Sicurezza ed Igiene del Lavoro

Ambiente

Prevenzione Incendi

Sicurezza Cantieri

Progettazione nell'ambito
dell'ingegneria ambientale

Formazione

Sistemi di gestione aziendale:
sicurezza, ambiente e qualità

Marcatura CE

Diagnosi energetica

HACCP

Committente:

GRANAROLO S.P.A.

Sede legale: Via Cadriano, 27/2 – Bologna (BO)

Stabilimento: Via Cadriano, 27/2 – Bologna (BO)

Oggetto:

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Normativa di riferimento:

L. 447/1995

Data emissione documento:

19 febbraio 2026

Revisione N.:

01 / 2026

Riferimento file IM.TECH:

Granarolo_AMB21_260219

**Il Tecnico competente in acustica Rilevatore ed Estensore
iscritto al n°5448 dell'ENTECA e al registro regionale Emilia Romagna
con n° RER/00405:**

Per. Ind. Stefano BOSCHI

IM.TECH S.r.l.

P.I. e C.F. 02804751200 – N° REA 468949
Capitale Sociale € 118.000,00

Sede di BOLOGNA:

Via Da Formigine 3 – 40138 BOLOGNA
Tel. 051.302178
E-mail: info@imtechsrl.com

Socio AIAS

Unità di IMOLA:

Via Ugo Lambertini, 6 – 40026 IMOLA (BO)
Tel. 0542.29331
E-mail: info@imtechsrl.com



Sommario

PREMESSA	3
STRUMENTAZIONE IMPIEGATA	6
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
VALUTAZIONE CLIMA ACUSTICO	9
VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO (PREVISIONALE)	20
CONCLUSIONI	35
ALLEGATO 1 – RILIEVI 3D	36
ALLEGATO 2 – ALLEGATO TECNICO	37
ALLEGATO 3 – CERTIFICATO DI TARATURA	39
ALLEGATO 4 – ISCRIZIONE NELL'ELENCO NOMINATIVO NAZIONALE DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA	40

PREMESSA

Lo scopo della seguente relazione tecnica è quello di valutare l'intensità del rumore prodotto dalla Ditta GRANAROLO SPA, nello svolgere l'attività di lavorazione del latte nella sede produttiva sita nel comune di Bologna (BO) in via Cadriano 27/2.

In particolar modo si farà riferimento all'inserimento delle seguenti variazioni impiantistiche:

- Sostituzione impianto BAC con impianto WTECH RAA E 72-24
- Installazione impianto WTECH RAA 2455-20 SER a servizio del reparto mini ESL
- Installazione impianto Chiller Sintesis Prime RTAF G 191 a servizio del reparto mini ESL
- Inserimento nuova emissione E49 a servizio di sanifica bottiglie reparto mini ESL
- Eliminazione della caldaia con emissione E17 e sostituzione di due caldaie con altrettante caldaie di tipologia simile nell'apposito locale tecnico adibito, non verrà considerato un aumento di rumore in riferimento a questa variazione in quanto il locale funziona a portoni chiusi e i camini di emissione sono a convezione naturale. Nell'area sono presenti varie sorgenti di rumore superiori che rendono questa variazione non significativa dal punto di vista acustico.
- Installazione impianto Scrubber denominato E48
- Eliminazione emissioni E45A ed E45B

E dei seguenti impianti futuri:

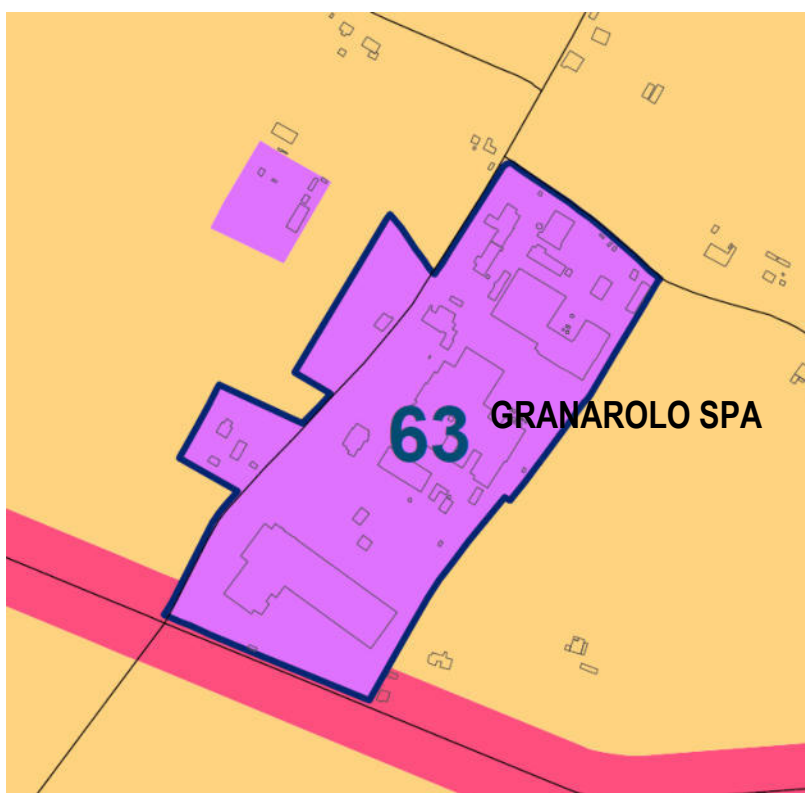
- Inserimento nuova riempitrice con emissioni in atmosfera denominate E50A ed E50B
- Inserimento ricambi d'aria denominati E51A ed E51B

All'interno dell'area oggetto di valutazione sono presenti gli impianti di cogenerazione che sono gestiti da E.ON Connecting Energies Italia s.r.l. e soggetti ad apposita A.I.A. di riferimento, anche questi impianti saranno inseriti nel modello acustico al fine di avere una valutazione sinergica di tutti gli impianti presenti.

A tale proposito è stata seguita la normativa vigente ai sensi del **D.P.C.M. del 1 marzo 1991, Legge 447 del 26 Ottobre 1995, D.P.C.M. del 14 Novembre 1997, D.M. del 16 Marzo 1998**; tenendo inoltre in considerazione per l'analisi la norma **UNI 9884** (CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO MEDIANTE LA DESCRIZIONE DEL RUMORE AMBIENTALE).

Il Comune di Bologna ha predisposto la zonizzazione acustica del proprio territorio comunale classificando la zona oggetto della valutazione come **“Classe V – Area prevalentemente industriale”**, tale area è circondata da una zona classificata **“Classe III – Area di tipo misto”** in cui vi è la presenza di alcune abitazioni.

Si riporta di seguito stralcio della zonizzazione acustica



LEGENDA

Classi acustiche

- I classe
- II classe
- III classe
- IV classe
- V classe

METODOLOGIA

Al fine di valutare il livello di rumorosità prodotto dall'attività si è adottata la seguente metodologia:

- ✓ Riconoscimento dei livelli residui in base alle valutazioni effettuate in sito mediante strumentazione propria in data 14-15/02/2023
- ✓ Riconoscimento dei livelli ambientali in base alle valutazioni sperimentali effettuate in sito mediante strumentazione propria in data 16/02/2023, 31/07/2025, 14/11/2025, 12/12/2025 (e recuperate da rilievi antecedenti per sorgenti di rumore poco significative).
- ✓ Riconoscimento dei livelli ambientali sulla base di ipotesi formulate accedendo a dati di letteratura, utilizzando formule previsionali empiriche e/o semiempiriche oppure effettuate in funzione della propria esperienza acquisita sulla base di misure eseguite su impianti simili;
- ✓ Verifica del rispetto dei limiti massimi di immissione di zona e dei livelli differenziali.

La relazione sarà riferita al periodo di massimo disturbo procedendo a tarare il modello acustico del rumore residuo/ambientale nella seguente maniera:

- ✓ **RUMORE RESIDUO:** Sulla base dei livelli misurati, nei tempi di osservazione proposti, in prossimità delle infrastrutture di trasporto presenti si è scelto di utilizzare unicamente i valori minimi riscontrati.
- ✓ **RUMORE AMBIENTALE:** La condizione proposta con tutte le sorgenti in funzione ed al massimo regime di utilizzo è da considerarsi peggiorativa.

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

La strumentazione utilizzata per le valutazioni sperimentali è:

- Calibratore CAL21
- Cuffia antiventio
- Filtro per analisi a banda ottava e a terzi ottava.
- Sistema di acquisizione dati in real time 01 DB "FUSION" di classe 1.
- Microfono da 1/2 pollice (G.R.A.S. modello 40CE)
- Preamplificatore interno
- Programma analisi statistica dati
- Software di elaborazione dei dati
- Software applicativo previsionale MICROBEL "IMMI 2017 BASIC"

La calibrazione dello strumento è stata effettuata prima e dopo ogni serie di misure

Tutte le apparecchiature sono conformi a quanto individuato dal D.M. del 16 Marzo 1998 art. 2.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L. 447 del 26 ottobre 1995: Legge quadro sull'inquinamento acustico

Art. 2 - Definizioni

... e) *valori limite di emissione*: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

f) *valori limite di immissione*: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

g) *valori di attenzione*: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;

h) *valori di qualità*: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge. ...

... I valori limite di immissione sono distinti in:

a) *valori limite assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;

b) *valori limite differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo. ...

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

Tabella A: classificazione del territorio comunale (art. 1)

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

Tabella B: valori limite di emissione – Leq in dB(A) (art. 2)

classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno(06.00-22.00)	Notturno(22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella C: valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A) (art. 3)

classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno(06.00-22.00)	Notturno(22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella D: valori di qualità – Leq in dB(A) (art. 7)

classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno(06.00-22.00)	Notturno(22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Il Comune di Bologna ha predisposto la zonizzazione acustica del proprio territorio comunale classificando la zona oggetto della valutazione come **“Classe V – Area prevalentemente industriale”**, tale area è circondata da una zona classificata **“Classe III – Area di tipo misto”** in cui vi è la presenza di alcune abitazioni.

VALUTAZIONE CLIMA ACUSTICO

Punti di misura

Si è provveduto a tarare il modello acustico tramite i rilievi effettuati in data 14 e 15 febbraio sulle principali viabilità presenti nell'area (Via del Gomito, Via Santa Maria e Via Cadriano), il modello è stata tarato coi valori minimi riscontrati durante le campagne di rilievo (periodi di morbida) al fine di ottenere una valutazione peggiorativa del limite di immissione differenziale.

I rilievi sono stati effettuati rispettivamente a 12 metri dalla mezzeria di Via Cadriano, a 6 metri da quella di Santa Maria e a 70 metri da quella di Via del Gomito.

Si segnala che nei rilievi riferiti a Via del Gomito si sono schermati i passaggi veicolari su Via Chiesa Calamosco.

Si riporta di seguito planimetria con indicazione dei punti di misura

MAPPATURA DEI LIVELLI RESIDUI

Si riporta l'indagine dei livelli di rumorosità residui presenti nell'area interessata, realizzata effettuando misurazioni in prossimità del lotto in esame.

DATA: 15/02/2023

TEMPO DI RIFERIMENTO Tr.: PERIODO DIURNO

TEMPO DI OSSERVAZIONE To.: 180' circa

CONDIZIONI METEOROLOGICHE: BUONE, (TEMP. CIRCA 15°C) in assenza totale di precipitazioni temporalesche (UMIDITÀ RELATIVA 40-60%), velocità del vento inferiore a 5 m/s.

POSIZIONI DI MISURA: Il microfono per campo libero è stato posizionato ad una altezza di circa 1.5 m, rivolto verso le sorgenti di rumore esaminate.

Ril.	D	Lr To 15/16 dB(A)	T _M (min)	Lr To 16/17 dB(A)	T _M (min)	Lr To 17/18 dB(A)	T _M (min)
R1	A circa 12 m da Via Cadriano	62,8	15	63,0	16	65,9	12
R2	A circa 6 m da Via Santa Maria	51,0	16	48,8	13	58,0	13
R3	A circa 70 m da Via del Gomito	44,8	16	52,9	17	53,6	13

NOTE:

Lr: Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" residuo
d: distanza sul piano sorgente-ricevente

(*) Sulla base dei livelli misurati nei tempi di osservazione proposti si è scelto di tarare il modello acustico **DIURNO** tramite il valore minimo al fine di effettuare una valutazione dei livelli differenziali nel periodo di massimo disturbo

DATA: 14-15/02/2023

TEMPO DI RIFERIMENTO Tr.: PERIODO NOTTURNO

TEMPO DI OSSERVAZIONE To.: 240' circa

CONDIZIONI METEOROLOGICHE: BUONE, (TEMP. CIRCA 5°C) in assenza totale di precipitazioni temporalesche (UMIDITÀ RELATIVA 40-60%), velocità del vento inferiore a 5 m/s.

POSIZIONI DI MISURA: Il microfono per campo libero è stato posizionato ad una altezza di circa 1.5 m, rivolto verso le sorgenti di rumore esaminate.

Ril.	D	Lr To 23/00 dB(A)	T _M (min)	Lr To 00/01 dB(A)	T _M (min)	Lr To 01/02 dB(A)	T _M (min)	Lr To 02/03 dB(A)	T _M (min)
R1	A circa 12 m da Via Cadriano	56,7	12	57,5	11	54,3	12	49,3	11
R2	A circa 6 m da Via Santa Maria	43,8	11	41,2	13	37,3	10	37,9	9
R3	A circa 70 m da Via del Gomito	55,9	11	52,3	16	42,4	12	49,2	11

NOTE:

Lr: Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" residuo
d: distanza sul piano sorgente-ricevente

(*) Sulla base dei livelli misurati nei tempi di osservazione proposti si è scelto di tarare il modello acustico NOTTURNO tramite il valore minimo al fine di effettuare una valutazione dei livelli differenziali nel periodo di massimo disturbo

METODOLOGIA DI CALCOLO

Al fine di redigere una mappatura dei livelli residui caratterizzanti il lotto di terreno in esame, è stato utilizzato il software applicativo previsionale **MICROBEL "IMMI 2017 Basic"**.

Tale software utilizza il "metodo dei raggi acustici", in quanto opera predisponendo da ciascuna sorgente identificata il "lancio" di un fascio di raggi acustici in direzione di ciascun punto ricevente proposto.

Per ciascun raggio viene calcolato il decremento in termini di energia acustica, al quale lo stesso è soggetto durante il percorso dalla sorgente al ricevente, al fine di evidenziare quale sia il livello di pressione sonora prevedibile sul recettore, in conformità allo **Standard ISO 9613-2**.

Ovviamente nel calcolo vengono considerati gli effetti additivi dei vari raggi che da più direzioni pervengono al recettore, nonché le intersezioni tra gli stessi e le eventuali riflessioni sui corpi solidi introdotti attraverso il coefficiente di assorbimento di Sabine.

Lo standard ISO 9613-2 è basato sulle considerazioni di seguito esposte.

Il suono che si propaga all'aperto attraverso l'atmosfera decresce generalmente con l'aumentare della distanza tra la sorgente e il ricevente.

Questa attenuazione è il risultato di numerosi meccanismi:

- Attenuazione (**Adiv**) causata dalla divergenza geometrica a partire dalla sorgente, compreso l'effetto di restrizioni dovuto a superfici riflettenti.
- Attenuazione (**Aveg**) dovuta alla propagazione del suono attraverso una densa vegetazione.
- Attenuazione (**Ascreen**) risultante dall'interposizione di un ostacolo tra la sorgente e il ricevente.
- Attenuazione (**Aatm**) dovuta all'assorbimento di energia acustica da parte dell'aria.
- Attenuazione (**Aground**) che si somma a quella dovuta ai meccanismi sopra citati causata principalmente dalla propagazione sul terreno e solitamente definita effetto suolo.

Conoscendo il livello sonoro causato da una sorgente sonora ad una distanza di riferimento (d), sarà possibile andare a calcolare il livello sonoro della sorgente ad una o più distanze definite o il valore di potenza acustica della stessa, sottraendo o aggiungendo al valore iniziale le varie attenuazioni calcolate per ogni banda di frequenza in esame.

$$L_{pd} = L_w - A_{div} - A_{atm} - A_{ground} - A_{screen} - A_{veg}$$

dove

L_{pd} = Livello di pressione sonora equivalente alla distanza d

L_w = Potenza acustica della sorgente

d = Distanza del punto ricevente dalla sorgente

Attenuazione per divergenza

La stima dell'attenuazione dovuta alla divergenza è funzione del tipo di sorgente esaminata.

Se la stessa può essere considerata di tipo lineare, generalmente valido per le infrastrutture di trasporto (strade e ferrovie), l'infrastruttura lineare viene divisa in segmenti S_1 - S_2 - S_3 ,... S_i - S_k , ciascuno dei quali è visto dal punto di ricezione R secondo gli angoli $\alpha_{12}, \alpha_{23}, \dots, \alpha_{ik}$ ed ognuno di essi contribuisce alla rumorosità complessiva in R .

L'attenuazione si ricava dalla formula seguente:

$$A_{div} = 10 \log(d) + 8 - 10 \log \alpha_i$$

Il contributo di tutte le energie sonore emesse dai segmenti in cui è divisa l'intera tratta fornisce il livello globale nel punto considerato.

Se invece può essere considerata come puntiforme, generalmente valido per gli impianti industriali (ventilazione, refrigerazione, motori, ...) la formula applicata è la seguente:

$$A_{div} = 20 \log(d) + 11$$

Attenuazione per effetto suolo

L'attenuazione per effetto suolo consegue dall'interferenza fra il suono riflesso dal terreno ed il suono che si propaga direttamente dalla sorgente al ricevente.

Nella determinazione dell'attenuazione dovuta al terreno, in accordo con il modello di propagazione di Chien e Soroka, si distinguono tre regioni:

- La regione della sorgente
- La regione del ricevente
- La regione intermedia

Le proprietà di ogni terreno saranno descritte dal fattore di terreno G:

- Terreno duro: include pavimentazione, acqua, ghiaccio, cemento e tutti gli altri tipi di terreno a bassa porosità. Per terreno duro $G = 0$
- Terreno poroso: terreno ricoperto di erba, alberi o altra vegetazione e tutte le superfici su cui sia possibile una forma di coltivazione. Fattore di terreno $G = 1$
- Terreno misto: il valore di G è compreso tra 0 e 1 e corrisponde alla frazione di terreno poroso.

Per valutare l'attenuazione in una specifica banda di ottava, prima si calcolano le attenuazioni delle tre regioni (A_s , A_r , A_m) in funzione dei relativi fattori di terreno (G_s , G_r , G_m).

L'attenuazione totale per ogni banda di ottava si ottiene con:

$$A_{ground} = A_s + A_r + A_m$$

Attenuazione dovuta a barriere acustiche (effetto della diffrazione o "insertion loss")

Per quanto riguarda l'attenuazione dovuta alla presenza di eventuali barriere acustiche, possiamo dire che il metodo applicato in conformità allo standard ISO 9613-2 tiene conto del fenomeno della rifrazione in funzione delle distanze sorgente - ricevente - barriera per ogni frequenza in bande di ottava, secondo quanto indicato nel calcolo specifico in allegato (formula di Kurze-Anderson).

Tale metodo considera un oggetto barriera quando:

- La sua densità superficiale è almeno 10 Kg/m²
- La sua superficie è continua senza crepe o interruzioni
- È abbastanza alto da limitare la vista fra la sorgente ed il ricevitore
- La sua dimensione orizzontale perpendicolare alla linea sorgente – ricevitore è maggiore della lunghezza d'onda alla frequenza di centro banda d'ottava considerata.

Per quanto concerne l'assorbimento acustico di seguito sono indicate le percentuali di assorbimento del materiale utilizzato per il calcolo in funzione della frequenza in bande di ottava.

FREQUENZA	% DI ASSORBIMENTO
125 Hz	10
250 Hz	30
500 Hz	70
1000 Hz	90
2000 Hz	90
4000 Hz	90

Una scelta più accurata del materiale fonoassorbente più idoneo ad ottenere l'abbattimento previsto può essere fatta all'atto dell'installazione delle barriere stesse mediante misure strumentali in sito.

La ponderazione "A" è applicata singolarmente ad ognuno dei suddetti contributi ed è fatta per ogni banda di ottava, mentre i parametri di calcolo generalmente utilizzati sono indicati nella seguente tabella:

I parametri di calcolo utilizzati sono indicati nella seguente tabella:

Parametri globali	Valore	Nota
Preimpostazione di G all'esterno elementi DBOD	1.00	-
temperatura /°C	10	-
umidità relativa /%	50	-

Parametri della libreria: ISO 9613	Valore	Nota
condizioni sotto vento	Si	Default software IMMI – Situazione peggiore
Attenuazione per schermatura -	Si	
Conti per vegetazione	Si	
Conti per urbanizzazione	Si	
Conti per l'effetto del terreno	Si	

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI

Riportiamo le sorgenti individuate per la definizione del clima acustico dell'area ed il valore di potenza acustica calcolato sulla base delle considerazioni fatte in precedenza partendo dai livelli di pressione sonora medi noti a distanze predefinite.

I valori costituiscono i dati in input del software applicativo previsionale utilizzato:

PERIODO DIURNO

SORGENTE	DESCRIZIONE	TIPO	Lw (dB(A)/m)
STRa001	Via Cadriano	LINEARE	76,7
STRa002	Via Santa Maria	LINEARE	59,2
STRa003	Via del Gomitto	LINEARE	68,4

PERIODO NOTTURNO

SORGENTE	DESCRIZIONE	TIPO	Lw (dB(A)/m)
STRa001	Via Cadriano	LINEARE	63,1
STRa002	Via Santa Maria	LINEARE	46,4
STRa003	Via del Gomitto	LINEARE	66,2

NOTA: La distribuzione energetica in frequenza per ogni banda di ottava, assegnata a ciascuna sorgente individuata, è funzione dello spettro tipico di emissione della sorgente stessa, riferito ai valori misurati in loco con strumentazione propria, da dati forniti del costruttore dell'apparecchiatura o da analisi effettuate su impianti analoghi.

Tenuto conto della presenza di tale sorgente, si calcolano i livelli di rumorosità generati dalla stessa, in funzione della distanza, di eventuali barriere naturali e delle altezze dal terreno dei recettori.

Tale calcolo verrà applicato ai punti più significativi in modo da caratterizzate, mediante identificazione delle isolivello, l'andamento della rumorosità residua nel lotto di terreno in esame.

Si rappresenta la tabella riassuntiva dei **livelli residui calcolati** sui riceventi proposti:

- ✓ di taratura
- ✓ in facciata ai recettori abitativi più prossimi
- ✓ confini aziendali (*su sfondo scuro*)

PERIODO DIURNO

N. RICEVENTE DI TARATURA	ALTEZZA RICEVENTE	Lr (calcolato) dB(A)	Lr (misurato) dB(A)	Scarto ① dB(A)
1	in campo libero (1.5 m)	62,8	62,8	-
2	in campo libero (1.5 m)	48,8	48,8	-
3	in campo libero (1.5 m)	44,8	44,8	-

- ① Per scarto si intende la differenza fra valore calcolato dal modello e valore misurato nel punto utilizzato per la taratura della sorgente considerata. Si fa notare che più basso è lo scarto tra i due valori migliore sarà il modello costruito.

N. RICEVENTE	ALTEZZA RICEVENTE	Lr (calcolato) dB(A)
4	Piano terra (1.8 m)	41,6
	Primo piano (4.5 m)	41,8
5	Piano terra (1.8 m)	42,8
	Primo piano (4.5 m)	42,8
6	Piano terra (1.8 m)	61,0
	Primo piano (4.5 m)	60,9
7	Piano terra (1.8 m)	56,2
	Primo piano (4.5 m)	56,2
8	Piano terra (1.8 m)	34,4
	Primo piano (4.5 m)	34,9
9	Piano terra (1.8 m)	38,9
	Primo piano (4.5 m)	39,1
10	in campo libero (1.5 m)	36,4
11	in campo libero (1.5 m)	49,3
12	in campo libero (1.5 m)	57,9
13	in campo libero (1.5 m)	65,1
14	in campo libero (1.5 m)	65,2
15	in campo libero (1.5 m)	64,6
16	in campo libero (1.5 m)	65,6
17	in campo libero (1.5 m)	49,4
18	in campo libero (1.5 m)	42,1
19	in campo libero (1.5 m)	36,8

N. RICEVENTE	ALTEZZA RICEVENTE	Lr (calcolato) dB(A)
20	in campo libero (1.5 m)	38,1
21	in campo libero (1.5 m)	34,6
22	in campo libero (1.5 m)	37,0
23	in campo libero (1.5 m)	36,0
24	in campo libero (1.5 m)	45,5
25	in campo libero (1.5 m)	48,3
26	in campo libero (1.5 m)	43,0
27	in campo libero (1.5 m)	46,9

PERIODO NOTTURNO

N. RICEVENTE DI TARATURA	ALTEZZA RICEVENTE	Lr (calcolato) dB(A)	Lr (misurato) dB(A)	Scarto ① dB(A)
1	in campo libero (1.5 m)	49,3	49,3	-
2	in campo libero (1.5 m)	37,3	37,3	-
3	in campo libero (1.5 m)	42,4	42,4	-

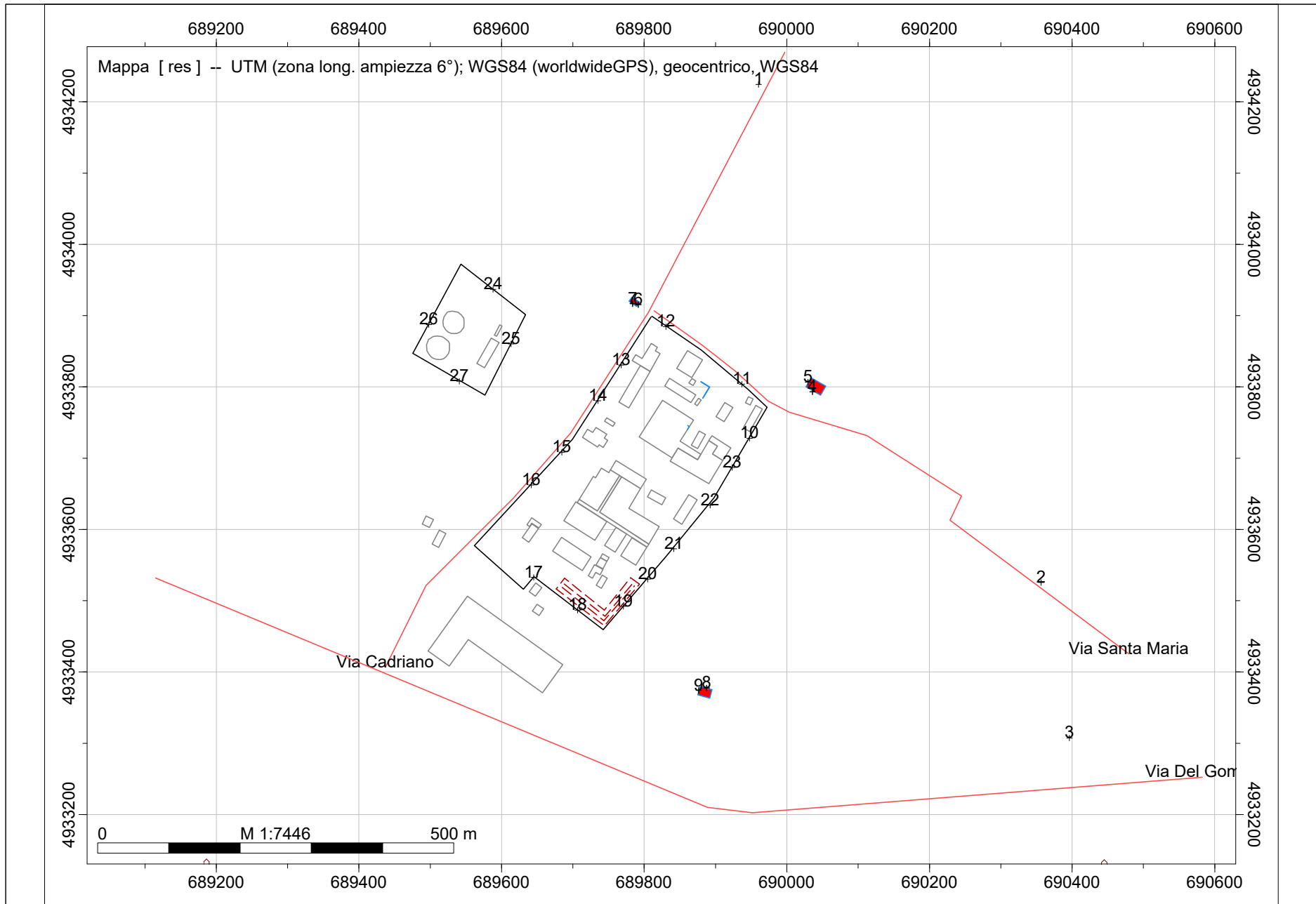
- ① Per scarto si intende la differenza fra valore calcolato dal modello e valore misurato nel punto utilizzato per la taratura della sorgente considerata. Si fa notare che più basso è lo scarto tra i due valori migliore sarà il modello costruito.

N. RICEVENTE	ALTEZZA RICEVENTE	Lr (calcolato) dB(A)
4	Piano terra (1.8 m)	30,4
	Primo piano (4.5 m)	30,6
5	Piano terra (1.8 m)	30,0
	Primo piano (4.5 m)	30,0
6	Piano terra (1.8 m)	47,5
	Primo piano (4.5 m)	47,4
7	Piano terra (1.8 m)	42,8
	Primo piano (4.5 m)	42,7
8	Piano terra (1.8 m)	30,0
	Primo piano (4.5 m)	30,0
9	Piano terra (1.8 m)	35,4
	Primo piano (4.5 m)	35,4
10	in campo libero (1.5 m)	30,0
11	in campo libero (1.5 m)	36,4
12	in campo libero (1.5 m)	44,5
13	in campo libero (1.5 m)	51,6
14	in campo libero (1.5 m)	51,7
15	in campo libero (1.5 m)	51,1
16	in campo libero (1.5 m)	52,1

N. RICEVENTE	ALTEZZA RICEVENTE	Lr (calcolato) dB(A)
17	in campo libero (1.5 m)	36,4
18	in campo libero (1.5 m)	33,9
19	in campo libero (1.5 m)	33,4
20	in campo libero (1.5 m)	32,4
21	in campo libero (1.5 m)	30,8
22	in campo libero (1.5 m)	30,0
23	in campo libero (1.5 m)	30,0
24	in campo libero (1.5 m)	32,7
25	in campo libero (1.5 m)	35,3
26	in campo libero (1.5 m)	30,9
27	in campo libero (1.5 m)	34,3

Si allega di seguito:

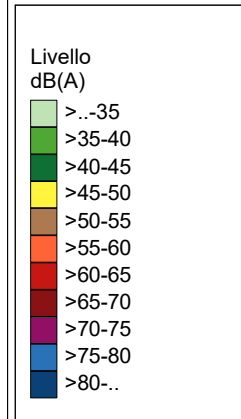
- ✓ Planimetria con indicazione dei punti riceventi.
- ✓ Mappature del clima acustico dell'area interessata con indicazione delle isolinee (relative al livello residuo) ad 1,5 m di altezza dal terreno, riferite al periodo diurno e notturno.







Giorno	
Livello dB(A)	
[Light Green]	>...-35
[Green]	>35-40
[Dark Green]	>40-45
[Yellow]	>45-50
[Light Brown]	>50-55
[Orange]	>55-60
[Red]	>60-65
[Dark Red]	>65-70
[Purple]	>70-75
[Blue-Gray]	>75-80
[Dark Blue]	>80-..



VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO (PREVISIONALE)

IPOTESI

Al fine di effettuare una valutazione dell'impatto acustico previsionale si individuano le sorgenti rumorose significative presenti presso lo stabilimento e quelle future

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI

Viabilità indotta:

Entrata percorso interno mezzi pesanti

Si consideri una sorgente lineare, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 72,0$ dB(A), considerando 11 mezzi pesanti all'ora durante il periodo diurno e $64,6$ dB(A) durante quello notturno considerando 2 mezzi ora.

Tale viabilità interna si articola all'interno dell'azienda come da modello acustico IMMI riportato

Sorgenti rumorose - Impianti (Presenti):

Locale Compressori 1

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a $73,6$ dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 85,6$ dB(A).

Locale Compressori 2

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a $70,3$ dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 5 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 82,3$ dB(A).

Cabina Elettrica

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a $62,6$ dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 74,6$ dB(A).

Pompe Impianti di Stoccaggio

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a $67,0$ dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si sono così ricostruite le tre sorgenti puntiformi a 0,5 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 81,3$ dB(A).

Centrale Idrica

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a $61,8$ dB(A) a circa 2 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 76,1$ dB(A).

Ricambio aria impianto ammoniacca

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 81,2 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 6 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 95,2$ dB(A).

Impianto ammoniacca

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 69,0 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 81,9$ dB(A).

Si applica il fattore di correzione $KT (+3$ dB) vista la presenza di componente tonale come da punto 15 dell'allegato A del Decreto Legge del 16 Marzo 1998 – $L_w = 84,9$

Torri evaporative 1

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 70,4 dB(A) a circa 2 m di distanza.

Si sono così ricostruite le quattro sorgenti puntiformi a 2 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 87,7$ dB(A).

Gruppo elettrogeno PRAMAC

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 79,9 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 89,1$ dB(A).

Si applica il fattore di correzione $KT (+3$ dB) e $KB (+3$ dB) vista la presenza di componente tonale di bassa frequenza come da punto 15 dell'allegato A del Decreto Legge del 16 Marzo 1998 – L_w **Diurno = 92,1 dB(A)** / L_w **Notturmo = 95,1 dB(A)**

Gruppo elettrogeno TESSARI

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 75,9 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 87,9$ dB(A).

Si applica il fattore di correzione $KT (+3$ dB) e $KB (+3$ dB) vista la presenza di componente tonale di bassa frequenza come da punto 15 dell'allegato A del Decreto Legge del 16 Marzo 1998 – L_w **Diurno = 90,9 dB(A)** / L_w **Notturmo = 93,9 dB(A)**

Gruppo Frigo Zanotti

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 76,1 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 88,2$ dB(A).

UTA Climaveneta

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 68,1 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 80,1$ dB(A).

Scambiatore TAE EVO

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 69,1 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 81,0$ dB(A).

Si applica il fattore di correzione $KT (+3$ dB) vista la presenza di componente tonale come da punto 15 dell'allegato A del Decreto Legge del 16 Marzo 1998 – $L_w = 84,0$

Finestre di Reparto 1

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 63,1 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si sono così ricostruite le quattro sorgenti puntiformi a 1 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 75,1$ dB(A).

Impianto scambiatore AERRE

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 73,7 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,0 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 85,7$ dB(A).

Impianto TCF

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 67,0 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,0 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 79,0$ dB(A).

Impianto CARRIER

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 68,8 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,0 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 80,7$ dB(A).

Impianto SAIVER

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 75,4 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,0 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 87,4$ dB(A).

Impianto BAC 1

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 69,2 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,0 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 83,2$ dB(A).

Finestre di Reparto 2

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 68,5 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si sono così ricostruite le tre sorgenti puntiformi a 1 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 80,4$ dB(A).

Torre Evaporativa MITA

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 77,7 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 6,0 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 88,7$ dB(A).

Torre Evaporativa BAC

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 73,8 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 6,0 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 84,9$ dB(A).

Portone Locale Caldaia

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 68,2 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 80,2$ dB(A).

Locale Tecnico

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 78,0 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2,0 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 90,0$ dB(A).

Impianto cogeneratore G2 (di proprietà E.ON Connecting Energies Italia S.r.l.)

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 72,6 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 84,6$ dB(A).

Per similitudine il valore sarà utilizzato anche per l'impianto simile presente nel cogeneratore G1

Impianto sul coperto del cogeneratore G2 (di proprietà E.ON Connecting Energies Italia S.r.l.)

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 72,4 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 4 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 84,4$ dB(A).

Per similitudine il valore sarà utilizzato anche per l'impianto simile presente nel cogeneratore G1

Dry Cooler cogeneratore G2 (di proprietà E.ON Connecting Energies Italia S.r.l.)

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 76,3 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 3 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 88,3$ dB(A).

Si applica il fattore di correzione $KT (+3$ dB) e $KB (+3$ dB) vista la presenza di componente tonale di bassa frequenza come da punto 15 dell'allegato A del Decreto Legge del 16 Marzo 1998 – **L_w Diurno = 91,8 dB(A)** / **L_w Notturmo = 94,8 dB(A)**

Per similitudine il valore sarà utilizzato anche per l'impianto simile presente nel cogeneratore G1

Impianto cogeneratore G3 (di proprietà E.ON Connecting Energies Italia S.r.l.)

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 76,4 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 88,4$ dB(A).

Si applica il fattore di correzione $KT (+3$ dB) e $KB (+3$ dB) vista la presenza di componente tonale di bassa frequenza come da punto 15 dell'allegato A del Decreto Legge del 16 Marzo 1998 – **L_w Diurno = 91,4 dB(A)** / **L_w Notturmo = 94,4 dB(A)**

Impianto sul coperto del cogeneratore G3 (di proprietà E.ON Connecting Energies Italia S.r.l.)

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 69,2 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 4 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 81,2$ dB(A).

Dry Cooler cogeneratore G3 (di proprietà E.ON Connecting Energies Italia S.r.l.)

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 76,7 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 3 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 88,7$ dB(A).

Ricambio Aria Cabina Elettrica Area Cogeneratore (di proprietà E.ON Connecting Energies Italia S.r.l.)

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 73,5 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 85,5$ dB(A).

Pompe Area Cogeneratore

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 80,5 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 89,6$ dB(A).

UTA Paste Filate

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 63,0 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza dal coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 79,1$ dB(A).

Per similitudine il valore sarà utilizzato anche per gli impianti UTA ex-molli 1 e 2, che ad oggi risultano fermi

UTA CLIVET

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 53,3 dB(A) a circa 4,0 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 76,5$ dB(A).

UTA ROCCHEGGIANI 1

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 66,4 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 78,4$ dB(A).

UTA ROCCHEGGIANI 2

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 71,2 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 83,2$ dB(A).

UTA SNACK BALLS

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 68,2 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza sul coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 80,1$ dB(A).

Emissione E44a

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,0 m di altezza dal coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 71,0$ dB(A), dati ricavati da taratura di impianti analoghi.

Emissione E44b

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,0 m di altezza dal coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 68,0$ dB(A), dati ricavati da taratura di impianti analoghi.

Per quanto riguarda i camini di emissione collegati ai cogeneratori (Emissioni E40 ed E42) non è stato possibile caratterizzarli in quanto, seppur in quota fronte camino il rumore percepito risulta provenire dagli impianti sottostanti, precedentemente descritti e rilevati (Dry Cooler, Generatori, ecc), nell'intento di ottenere comunque una valutazione peggiorativa del rumore indotto si mantengono attive nel modello acustico le due sorgenti proposte negli anni precedenti secondo i seguenti valori:

E40 - $L_w = 81,5$ dB(A).

E42 - $L_w = 91,0$ dB(A).

IMPIANTO DAIKIN

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 77,0 dB(A) a circa 2,0 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 8,0 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 94,3$ dB(A).

Emissione E37b

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 71,6 dB(A) a circa 1,5 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 11,0 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 86,6$ dB(A).

Emissione E41

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 77,7 dB(A) a circa 2,0 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 7,0 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 95,0$ dB(A).

Emissione E47

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,0 m di altezza dal coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 81,0$ dB(A), dati ricavati da taratura di impianti analoghi.

UTA ROCCHEGGIANI 3

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 72,0 dB(A) a circa 1,5 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 5,0 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 87,0$ dB(A).

IMPIANTO WI.TECH 1

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 83,0 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 9,0 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 95,0$ dB(A).

IMPIANTO WI.TECH 2

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 76,9 dB(A) a circa 1,5 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 5,0 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 91,9$ dB(A).

IMPIANTO CHILLER TRANE

La taratura di queste sorgenti è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 79,1 dB(A) a circa 2,0 m di distanza.

Si sono così ricostruite le due sorgenti puntiformi a 2,5 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 96,5$ dB(A).

Emissione E49

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,0 m di altezza dal coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 81,0$ dB(A), dati ricavati da taratura di impianti analoghi.

Sorgenti rumorose Future**Emissione E50a**

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 11,0 m di altezza dal coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 71,0$ dB(A), dati ricavati da taratura di impianti analoghi.

Emissione E50b

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 11,0 m di altezza dal coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 74,0$ dB(A), dati ricavati da taratura di impianti analoghi.

Emissione E51a

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 11,0 m di altezza dal coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 79,0$ dB(A), dati dichiarati dal costruttore dell'impianto.

Emissione E51b

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 11,0 m di altezza dal coperto, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 79,0$ dB(A), dati dichiarati dal costruttore dell'impianto.

Sorgenti rumorose - Impianti Area Depuratore (Presenti):**Compressore per immissione aria depuratore**

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 77,7 dB(A) a circa 1,0 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1,5 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 85,8$ dB(A).

Si applica il fattore di correzione KT (+3 dB) vista la presenza di componente tonale come da punto 15 dell'allegato A del Decreto Legge del 16 Marzo 1998 – $L_w = 88,8$

Locale Compressori – Area Depuratore

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 70,3 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 2 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 82,4$ dB(A).

Pompe Flottatore

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 74,5 dB(A) a circa 1 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 83,5$ dB(A).

IMPIANTO SCRUBBER (E48)

La taratura di questa sorgente è avvenuta effettuando misurazioni direttamente sull'impianto, si è rilevato un livello di pressione sonora pari a 76,9 dB(A) a circa 1,5 m di distanza.

Si è così ricostruita la sorgente puntiforme a 1 m di altezza dal suolo, di livello di potenza acustica pari a $L_w = 94,7$ dB(A).

La condizione proposta con tutte le sorgenti in funzione ed al massimo regime di utilizzo è da considerarsi peggiorativa.

MAPPATURA DEI LIVELLI GENERATI DALL'ATTIVITA'

Tenuto conto della presenza delle sorgenti evidenziate in precedenza, si determina per ogni punto significativo il livello ambientale generato dai futuri impianti, applicando il modello di calcolo illustrato in precedenza, tenendo conto delle rispettive altezze, distanze e della presenza di eventuali barriere naturali. Sulla base dei valori indicati nelle ipotesi e delle considerazioni fatte, riportiamo nella tabella seguente i valori di potenza acustica calcolati per le sorgenti introdotte.

Tali valori costituiscono i dati in input del software applicativo previsionale utilizzato.

ETICHETTA E DESCRIZIONE SOFTWARE IMMI	TIPO	Lw (dB(A))	PERIODO FUNZIONAMENTO
STRga004	LINEARE	72,0 64,6	diurno notturno
STRa005	LINEARE	69,4 61,6	diurno notturno
STRa006	LINEARE	69,4 61,6	diurno notturno
STRa007	LINEARE	66,4 61,6	diurno notturno
STRa008	LINEARE	66,4 61,6	diurno notturno
STRa009	LINEARE	64,6 61,6	diurno notturno
STRa010	LINEARE	61,6	diurno
STRa011	LINEARE	64,6	diurno
STRa012	LINEARE	61,3	diurno
EZQi001	PUNTIFORME	85,6	diurno/notturno
EZQi002	PUNTIFORME	74,6	diurno/notturno

ETICHETTA E DESCRIZIONE SOFTWARE IMMI		TIPO	Lw (dB(A))	PERIODO FUNZIONAMENTO
EZQi004	Centrale idrica	PUNTIFORME	76,1	diurno/notturno
EZQi005	Ric Amb amm	PUNTIFORME	95,2	diurno/notturno
EZQi006	Imp ammoniacca	PUNTIFORME	84,9	diurno/notturno
EZQi007	Torre Evap 1	PUNTIFORME	87,7	diurno/notturno
EZQi008	Torre Evap 1	PUNTIFORME	87,7	diurno/notturno
EZQi009	Torre Evap 1	PUNTIFORME	87,7	diurno/notturno
EZQi010	Torre Evap 1	PUNTIFORME	87,7	diurno/notturno
EZQi011	Gr elettr T	PUNTIFORME	90,9 93,9	diurno notturno
EZQi014	GF Zanotti	PUNTIFORME	88,2	diurno/notturno
EZQi015	Gr elettr P	PUNTIFORME	92,1 95,1	diurno notturno
EZQi016	Pompe imp stoc	PUNTIFORME	81,3	diurno/notturno
EZQi017	Pompe imp stoc	PUNTIFORME	81,3	diurno/notturno
EZQi018	UTA ClimaV	PUNTIFORME	80,1	diurno/notturno
EZQi019	Scamb TAE EVO	PUNTIFORME	84,0	diurno/notturno
EZQi020	Finest Rep 1	PUNTIFORME	75,1	diurno/notturno
EZQi021	Finest Rep 1	PUNTIFORME	75,1	diurno/notturno
EZQi022	Finest Rep 1	PUNTIFORME	75,1	diurno/notturno
EZQi023	Finest Rep 1	PUNTIFORME	75,1	diurno/notturno
EZQi024	Scamb AERRE	PUNTIFORME	85,7	diurno/notturno
EZQi025	Imp BAC 1	PUNTIFORME	83,2	diurno/notturno
EZQi027	Fin rep 2	PUNTIFORME	80,4	diurno/notturno

ETICHETTA E DESCRIZIONE SOFTWARE IMMI		TIPO	Lw (dB(A))	PERIODO FUNZIONAMENTO
EZQi028	Fin rep 2	PUNTIFORME	80,4	diurno/notturno
EZQi029	Fin rep 2	PUNTIFORME	80,4	diurno/notturno
EZQi030	Torre Evap Bac	PUNTIFORME	84,9	diurno/notturno
EZQi031	Torre Evap Mita	PUNTIFORME	88,7	diurno/notturno
EZQi032	Emiss cog	PUNTIFORME	93,7	diurno/notturno
EZQi034	CT	PUNTIFORME	80,2	diurno/notturno
EZQi035	CT	PUNTIFORME	80,2	diurno/notturno
EZQi038	Loc Tec	PUNTIFORME	90,0	diurno/notturno
EZQi039	Sc RC	PUNTIFORME	82,1	diurno/notturno
EZQi040	Sc RC	PUNTIFORME	82,1	diurno/notturno
EZQi041	Sc RC	PUNTIFORME	82,1	diurno/notturno
EZQi042	Cog2	PUNTIFORME	84,6	diurno/notturno
EZQi043	Dry C2	PUNTIFORME	91,3 94,3	diurno notturno
EZQi044	E42	PUNTIFORME	91,0	diurno/notturno
EZQi045	Cog3	PUNTIFORME	91,4 94,4	diurno notturno
EZQi046	Dry C1	PUNTIFORME	91,3 94,3	diurno notturno
EZQi047	Pompe cog	PUNTIFORME	89,6	diurno/notturno
EZQi048	Dry C3	PUNTIFORME	88,7	diurno/notturno
EZQi049	E44a	PUNTIFORME	71,0	diurno/notturno
EZQi051	UTA clivet	PUNTIFORME	76,5	diurno/notturno
EZQi053	E44b	PUNTIFORME	68,0	diurno/notturno

ETICHETTA E DESCRIZIONE SOFTWARE IMMI		TIPO	Lw (dB(A))	PERIODO FUNZIONAMENTO
EZQi056	UTA exmolti 1	PUNTIFORME	79,1	diurno/notturno
EZQi057	UTA exmolti2	PUNTIFORME	79,1	diurno/notturno
EZQi058	UTA PF	PUNTIFORME	79,1	diurno/notturno
EZQi059	UTA S_B	PUNTIFORME	80,1	diurno/notturno
EZQi060	Cog1	PUNTIFORME	84,6	diurno/notturno
EZQi061	Cab elet cog	PUNTIFORME	85,5	diurno/notturno
EZQi062	CopCog2	PUNTIFORME	81,2	diurno/notturno
EZQi063	CopCog1	PUNTIFORME	81,2	diurno/notturno
EZQi064	CopCog3	PUNTIFORME	84,4	diurno/notturno
EZQi065	Imp Carrier	PUNTIFORME	80,7	diurno/notturno
EZQi066	Imp Saiver	PUNTIFORME	87,4	diurno/notturno
EZQi067	Imp TCF	PUNTIFORME	79,0	diurno/notturno
EZQi068	Imp TCF	PUNTIFORME	79,0	diurno/notturno
EZQi069	Loc comp 2	PUNTIFORME	82,3	diurno/notturno
EZQi070	Scamb AERRE	PUNTIFORME	85,7	diurno/notturno
EZQi071	UTA Roc1	PUNTIFORME	78,4	diurno/notturno
EZQi072	UTA Roc2	PUNTIFORME	78,4	diurno/notturno
EZQi073	Comp IMM aria	PUNTIFORME	88,8	diurno/notturno
EZQi074	Loc comp D	PUNTIFORME	82,4	diurno/notturno
EZQi075	Pompe Flot	PUNTIFORME	83,5	diurno/notturno
EZQi076	Scrubber	PUNTIFORME	94,7	diurno/notturno
EZQi077	Chiller	PUNTIFORME	96,5	diurno/notturno

ETICHETTA E DESCRIZIONE SOFTWARE IMMI		TIPO	Lw (dB(A))	PERIODO FUNZIONAMENTO
EZQi026	WTECH1	PUNTIFORME	95,0	diurno/notturno
EZQi078	WTECH2	PUNTIFORME	91,9	diurno/notturno
EZQi081	Daikin	PUNTIFORME	94,3	diurno/notturno
EZQi082	E37b	PUNTIFORME	86,6	diurno/notturno
EZQi080	E41	PUNTIFORME	95,0	diurno/notturno
EZQi083	E47	PUNTIFORME	81,0	diurno
EZQi037	UTA Roc3	PUNTIFORME	87,0	diurno/notturno
EZQi050	E50a	PUNTIFORME	71,0	diurno/notturno
EZQi086	E50b	PUNTIFORME	74,0	diurno/notturno
EZQi084	E51a	PUNTIFORME	79,0	diurno/notturno
EZQi085	E51b	PUNTIFORME	79,0	diurno/notturno
EZQi079	E49	PUNTIFORME	81,0	diurno/notturno

Si rappresenta la tabella riassuntiva dei **livelli residui, ambientali e differenziali** calcolati sui riceventi proposti:

- in facciata ai recettori abitativi
- confini aziendali (*su sfondo scuro*)

PERIODO DIURNO

N. RICEVENTE	ALTEZZA RICEVENTE	Lr dB(A)	La dB(A)	Ld dB(A)
4	Piano terra (1.8 m)	41,6	43,9	(*)
	Primo piano (4.5 m)	41,8	44,4	(*)
5	Piano terra (1.8 m)	42,8	44,9	(*)
	Primo piano (4.5 m)	42,8	45,2	(*)
6	Piano terra (1.8 m)	61,0	61,0	0,0
	Primo piano (4.5 m)	60,9	60,9	0,0
7	Piano terra (1.8 m)	56,2	56,4	0,2
	Primo piano (4.5 m)	56,2	56,4	0,2
8	Piano terra (1.8 m)	34,4	40,2	(*)

N. RICEVENTE	ALTEZZA RICEVENTE	Lr dB(A)	La dB(A)	Ld dB(A)
	Primo piano (4.5 m)	34,9	40,6	(*)
9	Piano terra (1.8 m)	38,9	41,9	(*)
	Primo piano (4.5 m)	39,1	42,2	(*)
10	in campo libero (1.5 m)	36,4	51,4	-
11	in campo libero (1.5 m)	49,3	52,5	-
12	in campo libero (1.5 m)	57,9	57,4	-
13	in campo libero (1.5 m)	65,1	65,1	-
14	in campo libero (1.5 m)	65,2	65,3	-
15	in campo libero (1.5 m)	64,6	64,9	-
16	in campo libero (1.5 m)	65,6	65,7	-
17	in campo libero (1.5 m)	49,4	50,1	-
18	in campo libero (1.5 m)	42,1	45,3	-
19	in campo libero (1.5 m)	36,8	41,9	-
20	in campo libero (1.5 m)	38,1	53,3	-
21	in campo libero (1.5 m)	34,6	56,4	-
22	in campo libero (1.5 m)	37,0	49,9	-
23	in campo libero (1.5 m)	36,0	53,2	-
24	in campo libero (1.5 m)	45,5	52,9	-
25	in campo libero (1.5 m)	48,3	49,4	-
26	in campo libero (1.5 m)	43,0	49,7	-
27	in campo libero (1.5 m)	46,9	49,2	-

(*) Il limite differenziale non è applicabile in quanto il livello di rumore ambientale calcolato risulta essere inferiore ai 50 dB(A) (livello minimo al di sotto del quale ogni effetto del rumore ambientale nel periodo diurno è da ritenersi trascurabile - DPCM 14/11/97, art. 4 punto 2, comma a).

PERIODO NOTTURNO

N. RICEVENTE	ALTEZZA RICEVENTE	Lr dB(A)	La dB(A)	Ld dB(A)
4	Piano terra (1.8 m)	30,4	40,4	(**)
	Primo piano (4.5 m)	30,6	41,2	(**)
5	Piano terra (1.8 m)	30,0	40,9	(**)
	Primo piano (4.5 m)	30,0	41,7	(**)
6	Piano terra (1.8 m)	47,5	47,8	0,3
	Primo piano (4.5 m)	47,4	48,1	0,7
7	Piano terra (1.8 m)	42,8	44,3	0,5
	Primo piano (4.5 m)	42,7	45,2	2,5
8	Piano terra (1.8 m)	30,0	39,7	(*)
	Primo piano (4.5 m)	30,0	40,1	(**)

N. RICEVENTE	ALTEZZA RICEVENTE	Lr dB(A)	La dB(A)	Ld dB(A)
9	Piano terra (1.8 m)	35,4	40,9	(**)
	Primo piano (4.5 m)	35,4	41,2	(**)
10	in campo libero (1.5 m)	30,0	48,0	-
11	in campo libero (1.5 m)	36,4	49,0	-
12	in campo libero (1.5 m)	44,5	44,9	-
13	in campo libero (1.5 m)	51,6	52,1	-
14	in campo libero (1.5 m)	51,7	53,0	-
15	in campo libero (1.5 m)	51,1	52,5	-
16	in campo libero (1.5 m)	52,1	52,9	-
17	in campo libero (1.5 m)	36,4	41,8	-
18	in campo libero (1.5 m)	33,9	42,9	-
19	in campo libero (1.5 m)	33,4	41,7	-
20	in campo libero (1.5 m)	32,4	53,9	-
21	in campo libero (1.5 m)	30,8	58,8	-
22	in campo libero (1.5 m)	30,0	47,2	-
23	in campo libero (1.5 m)	30,0	49,8	-
24	in campo libero (1.5 m)	32,7	52,0	-
25	in campo libero (1.5 m)	35,3	43,1	-
26	in campo libero (1.5 m)	30,9	48,7	-
27	in campo libero (1.5 m)	34,3	45,4	-

Nota:

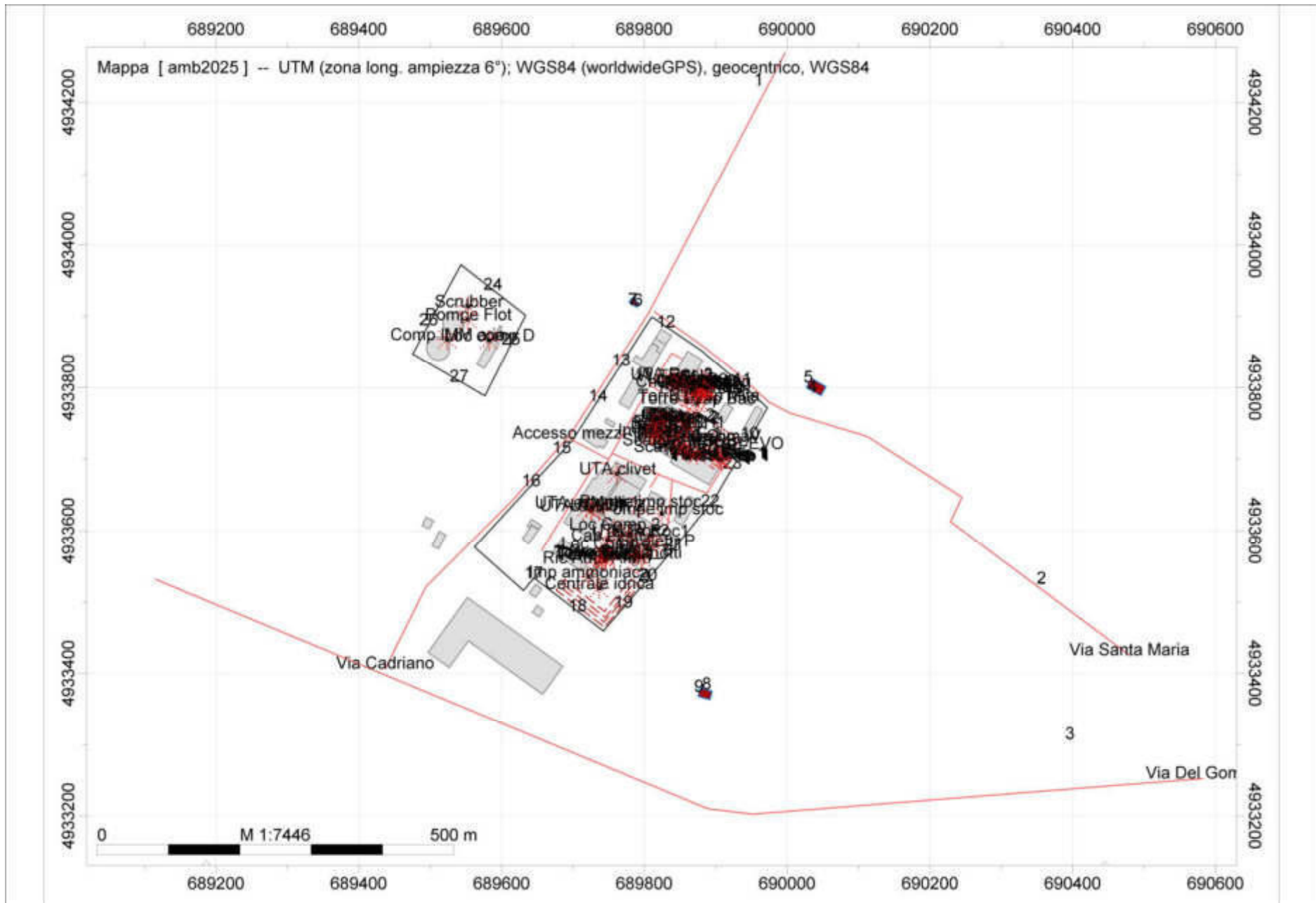
✓ $Ld = La - Lr$ dove Ld = Livello differenziale, La = Livello ambientale, Lr = Livello residuo

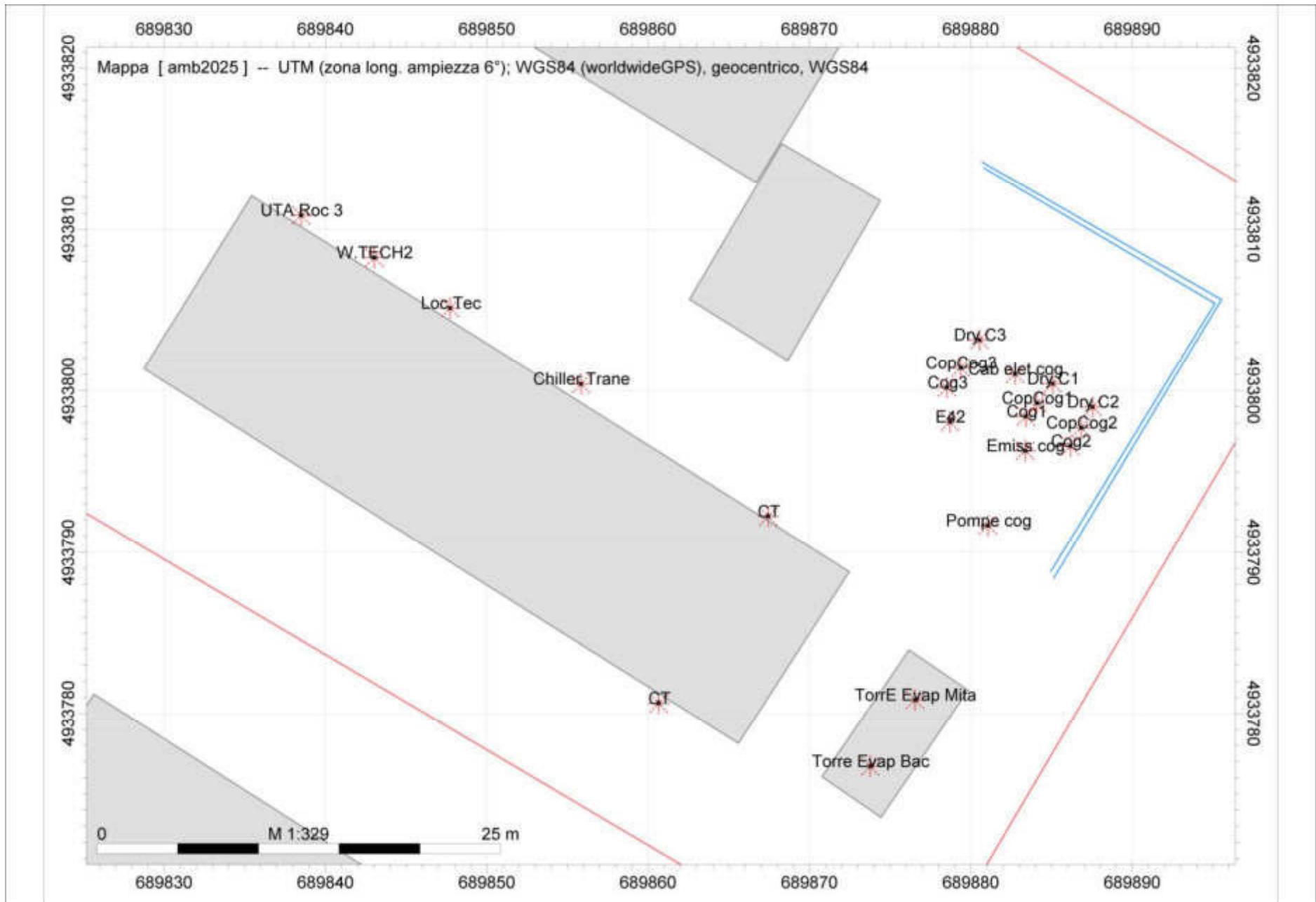
(*) Il limite differenziale non è applicabile in quanto il livello di rumore ambientale calcolato risulta essere inferiore ai 40 dB(A) (livello minimo al di sotto del quale ogni effetto del rumore ambientale nel periodo notturno è da ritenersi trascurabile - DPCM 14/11/97, art. 4 punto 2, comma a).

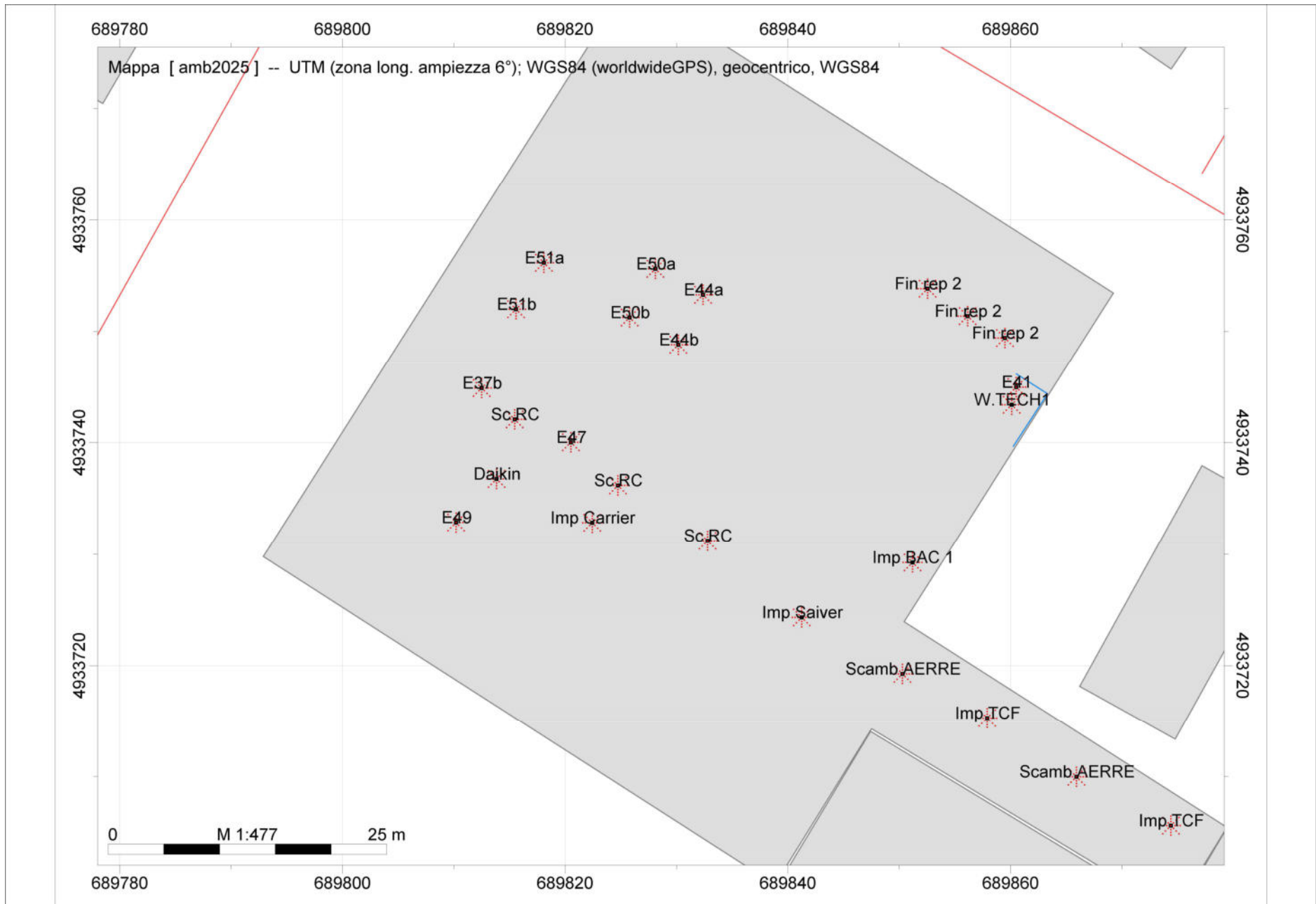
(**) Essendo i dati calcolati tramite software previsionale in facciata ai ricettori è possibile, da bibliografia, prevederne una decurtazione in via cautelativa fino a 3 dB(A) all'interno dei vani interessati in condizione di finestre aperte, come citato al punto 5.10 delle Linee guida della direzione tecnica ARPAE del 09/05/2016. Infatti il potere fonoisolante delle facciate dei ricettori è stimabile in base alla formula di cui al Manuale di Acustica di Renato Spagnolo edito dalla UTET (paragrafo 6.9.3 pag. 607), nell'ipotesi cautelativa di potere fonoisolante degli infissi pari a 0 dB per le finestre aperte e di potere fonoisolante delle murature pari a 40 dB (parete con minor potere fonoisolante - tufo dello spessore di 20 cm) ed ipotizzando che per la facciata esposta al rumore la superficie finestrata sia pari al 30% della superficie totale, è possibile stimare che la facciata, a finestre aperte, determini un abbattimento del rumore di 3 dB, con tale decurtazione i valori risultano inferiori ai 40 dB(A). Si ritiene quindi che, anche in questi casi, il limite differenziale possa essere considerato inapplicabile secondo DPCM 14/11/97, art. 4 punto 2, comma a).

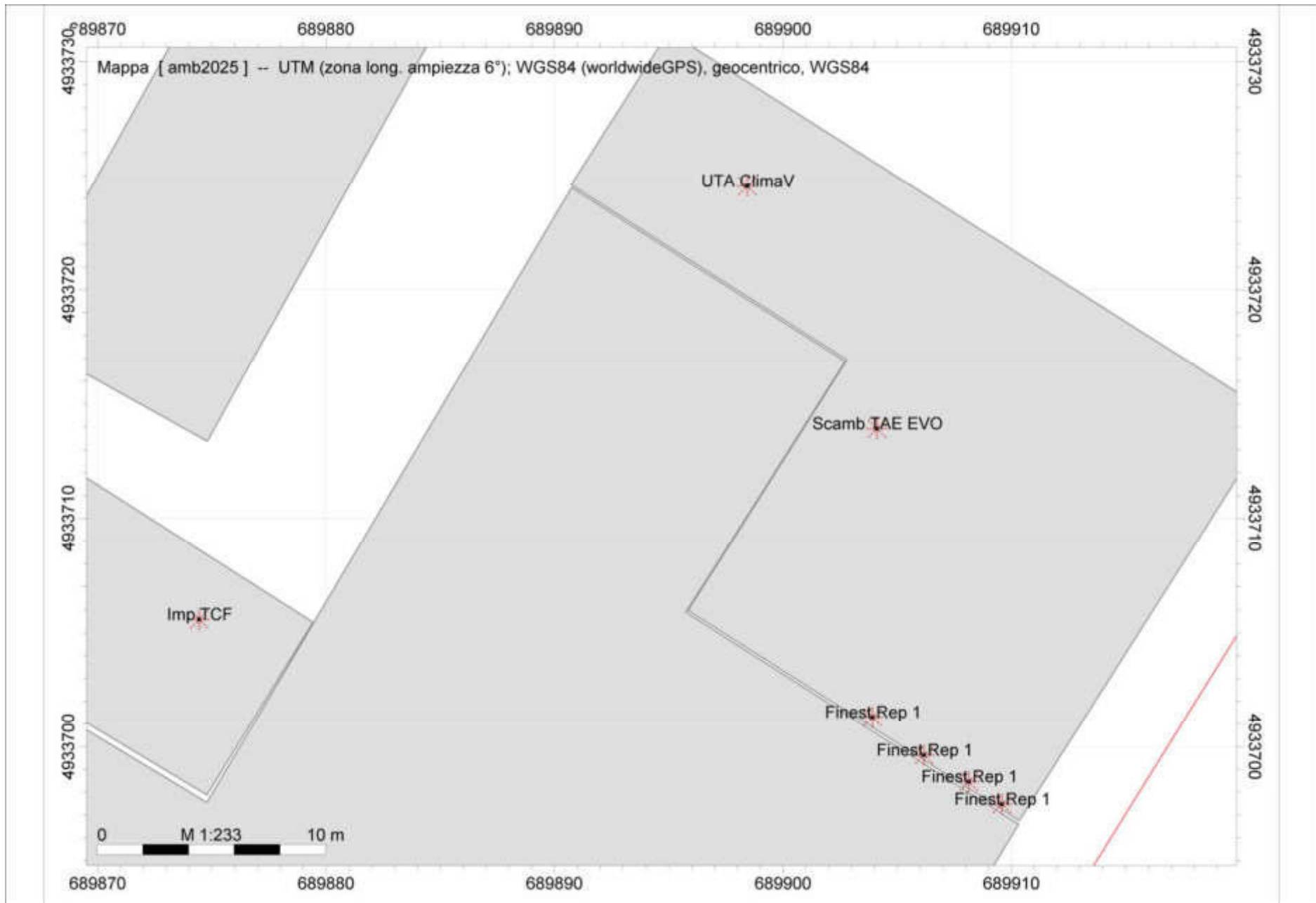
Si allega di seguito:

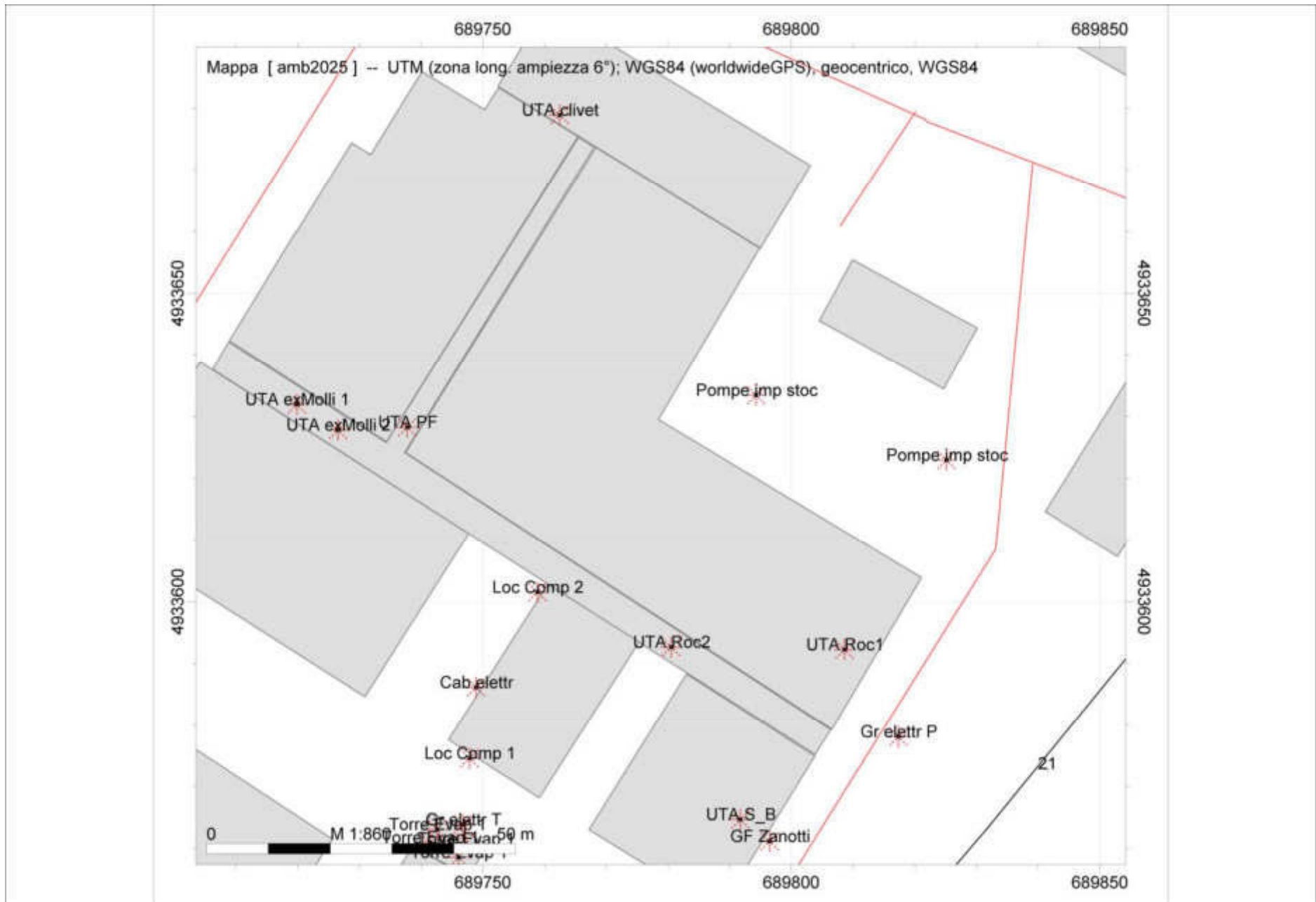
- ✓ Planimetrie con indicazione dei punti riceventi e delle sorgenti inserite nel modello di calcolo Microbel IMMI Basic.
- ✓ Mappatura del livello acustico prodotto dalle sole sorgenti aziendali nell'area interessata con indicazione delle isolinee ad 1,5 m di altezza dal terreno, per il periodo diurno e notturno.

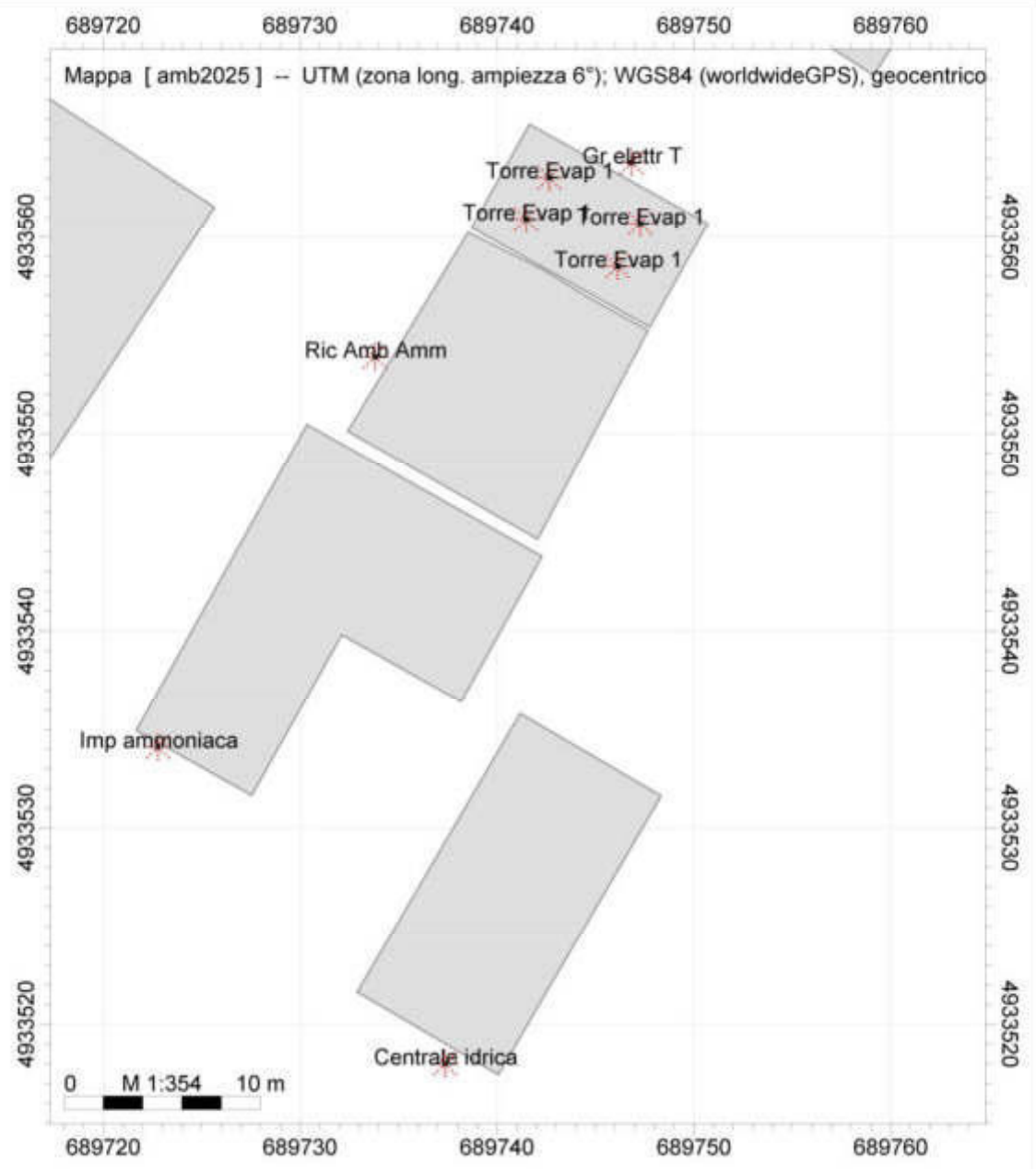


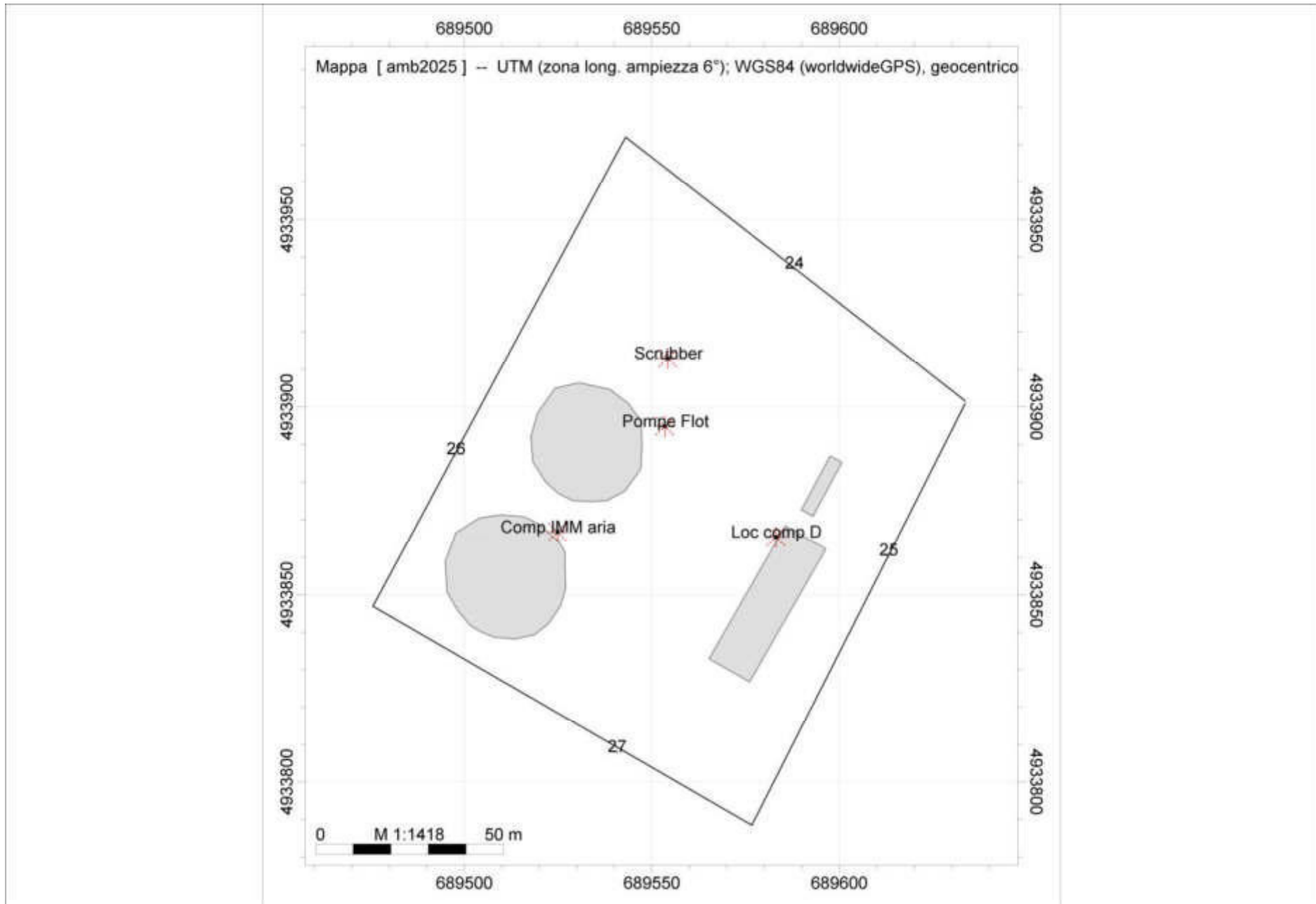


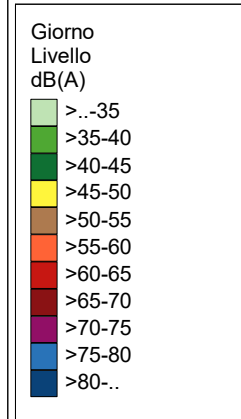


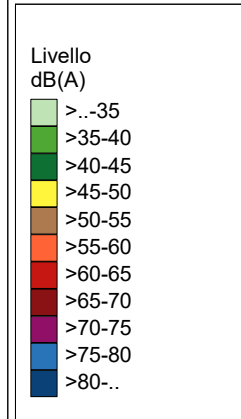
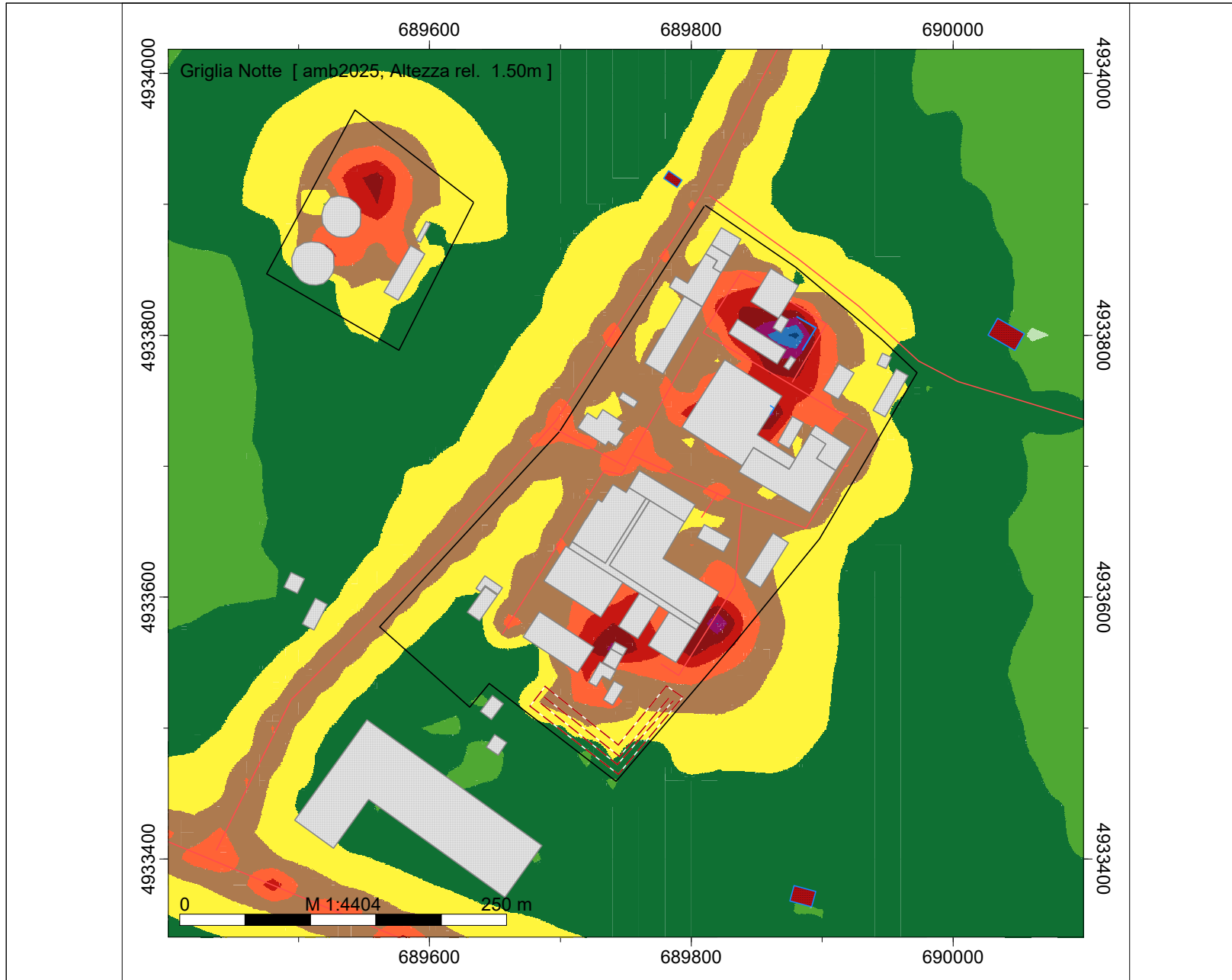












CONCLUSIONI

Limite assoluto di immissione

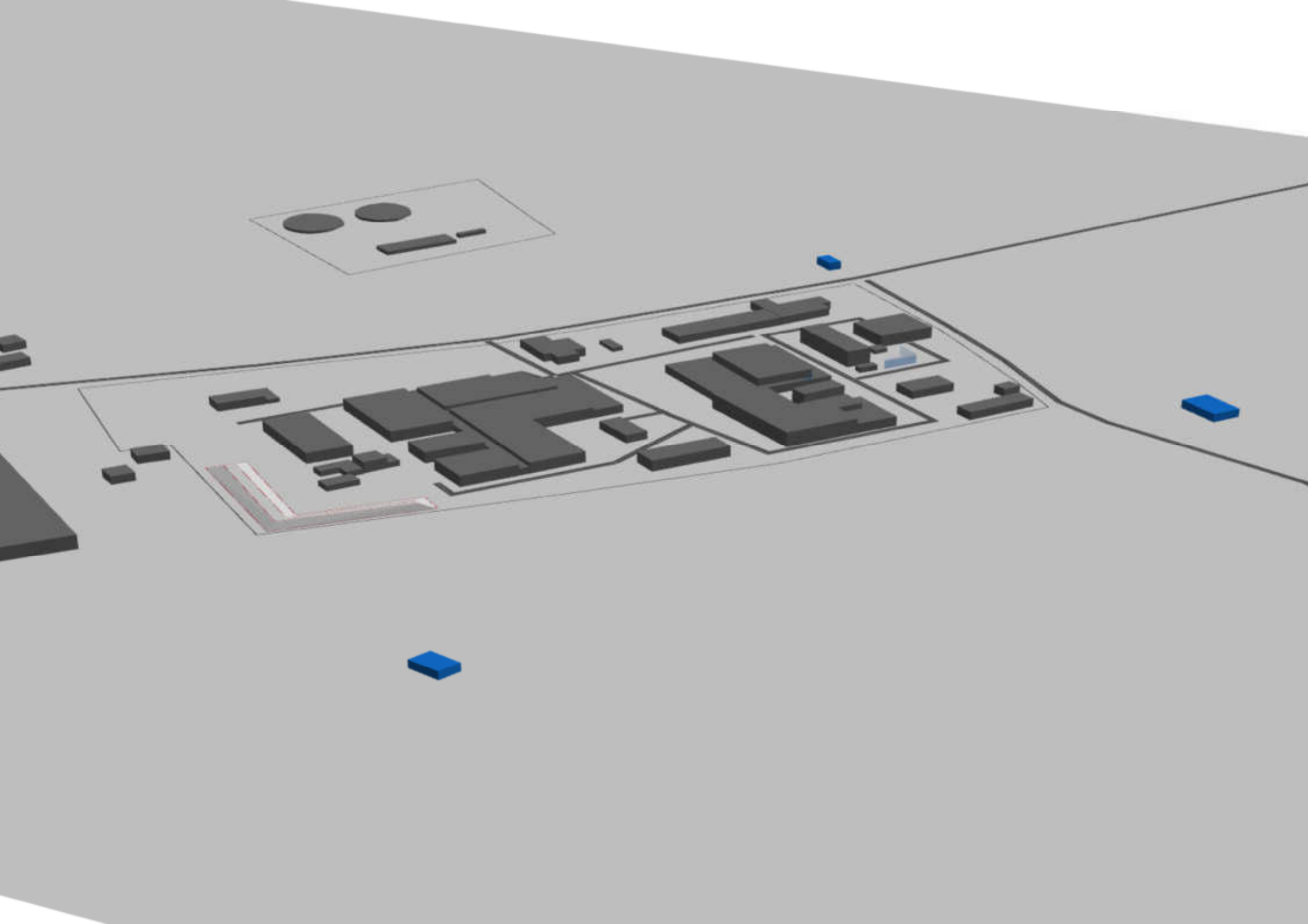
- ✓ Il limite assoluto di immissione di zona diurno (Classe V - 70 dB(A)), valutato sui confini di appartenenza, viene rispettato.
- ✓ Il limite assoluto di immissione di zona diurno (Classe III - 60 dB(A)), valutato sulle abitazioni presenti, viene rispettato.
- ✓ Il limite assoluto di immissione di zona notturno (Classe V - 60 dB(A)), valutato sui confini di appartenenza, viene rispettato.
- ✓ Il limite assoluto di immissione di zona notturno (Classe III - 50 dB(A)), valutato sulle abitazioni presenti, viene rispettato.

Limite differenziale di immissione

- ✓ Il limite differenziale di immissione diurno (5 dB(A)), viene rispettato.
- ✓ Il limite differenziale di immissione notturno (3 dB(A)), viene rispettato.

Il tecnico competente in acustica iscritto al n°5448 dell'ENTECA
e al registro regionale Emilia Romagna con n° RER/00405
Per. Ind. Stefano BOSCHI

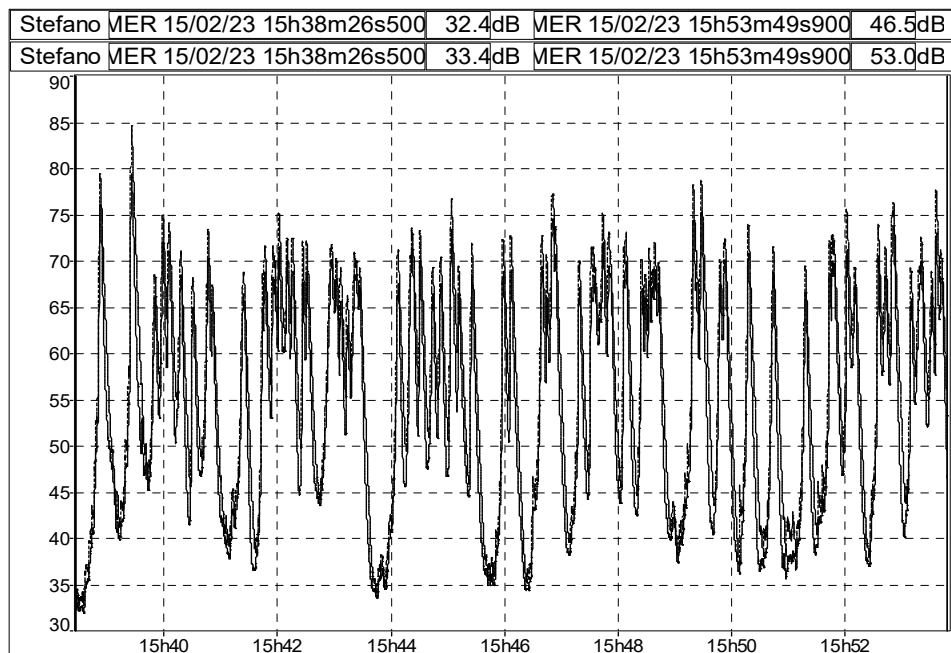
ALLEGATO 1 – RILIEVI 3D



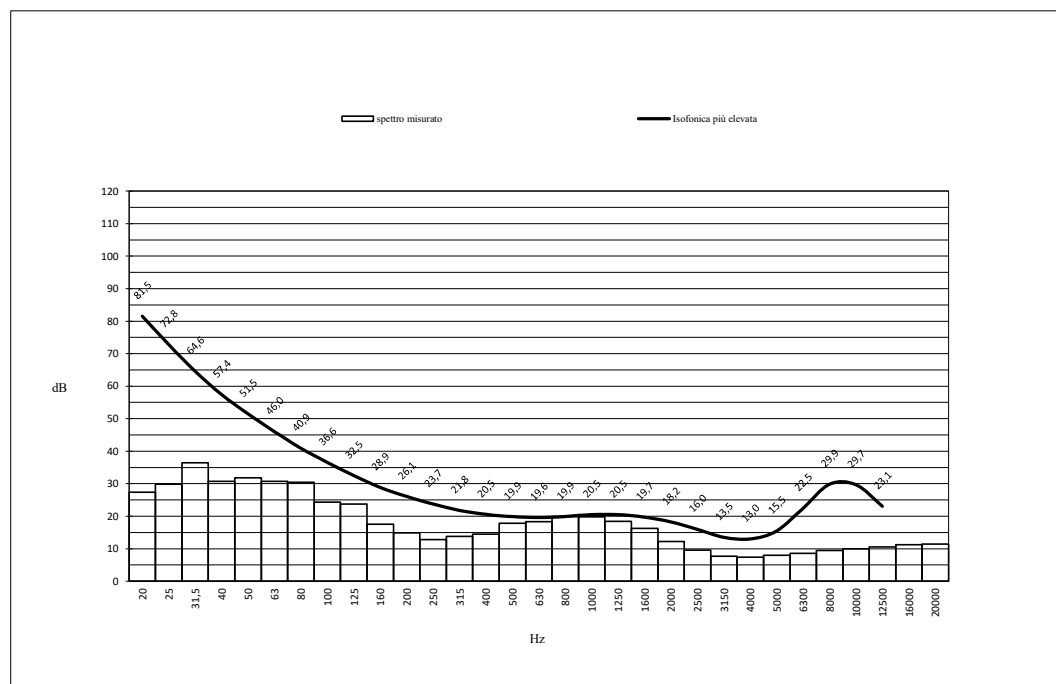
ALLEGATO 2 – ALLEGATO TECNICO

- ✓ Schede dei rilievi fonometrici effettuati in data 28/03/12, 14-15-16/02/2023, 16/02/2023, 31/07/2025, 14/11/2025, 12/12/2025

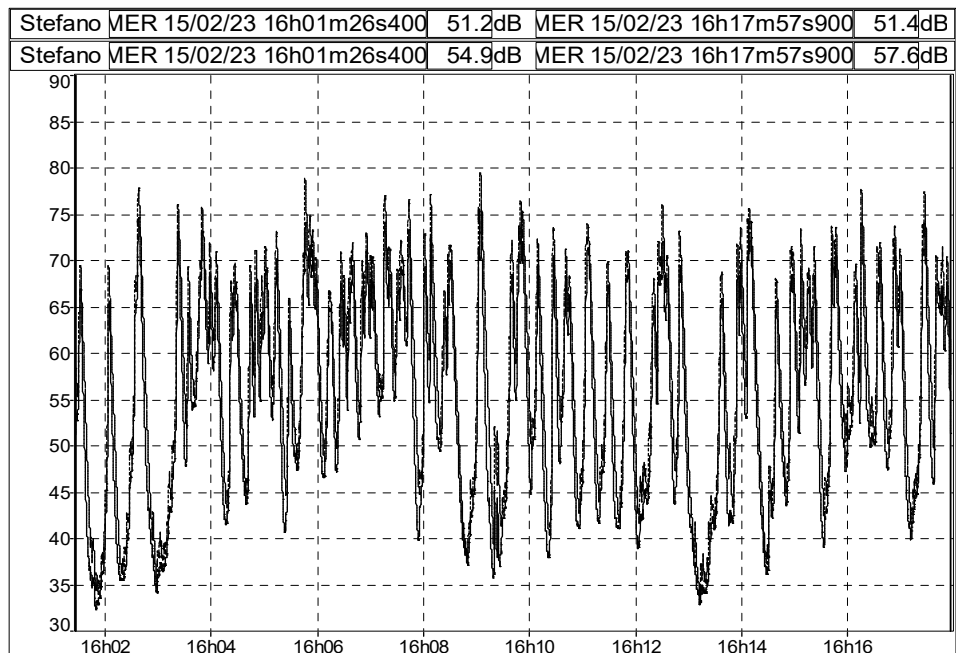
File	Cadriano 15.cmg						
Inizio	15/02/23 15:38:26:500						
Fine	15/02/23 15:53:50:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	62,8	31,8	79,3	35,8
Stefano	Fast	A	dB	62,8	31,1	82,9	35,6
Stefano	Impuls	A	dB	66,6	32,7	84,6	37,5



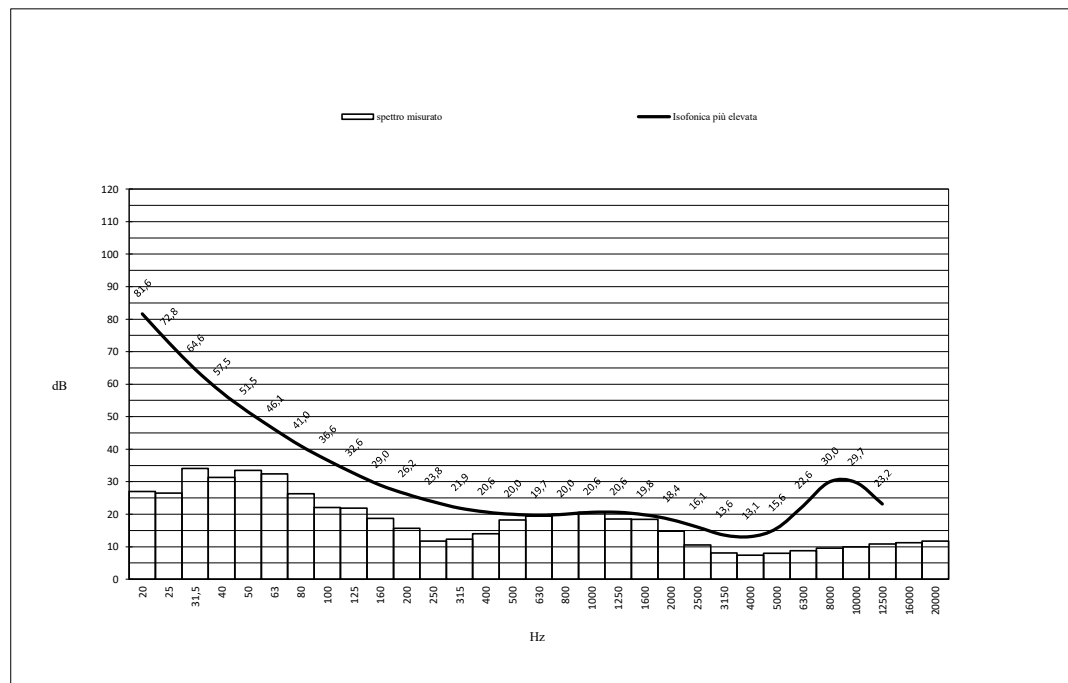
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	27,4	81,5			
25	29,8	72,8			
31,5	36,4	64,6	SI		
40	30,7	57,4			
50	31,8	51,5			
63	30,7	46,0			
80	30,4	40,9			
100	24,3	36,6			
125	23,7	32,5			
160	17,5	28,9			
200	14,9	26,1			
250	12,8	23,7			
315	13,8	21,8			
400	14,5	20,5			
500	17,8	19,9			
630	18,3	19,6			
800	19,9	19,9			
1000	19,8	20,5			
1250	18,4	20,5			
1600	16,3	19,7			
2000	12,2	18,2			
2500	9,6	16,0			
3150	7,7	13,5			
4000	7,4	13,0			
5000	8,0	15,5			
6300	8,6	22,5			
8000	9,5	29,9			
10000	10,0	29,7			
12500	10,6	23,1			
16000	11,2	-			
20000	11,4	-			



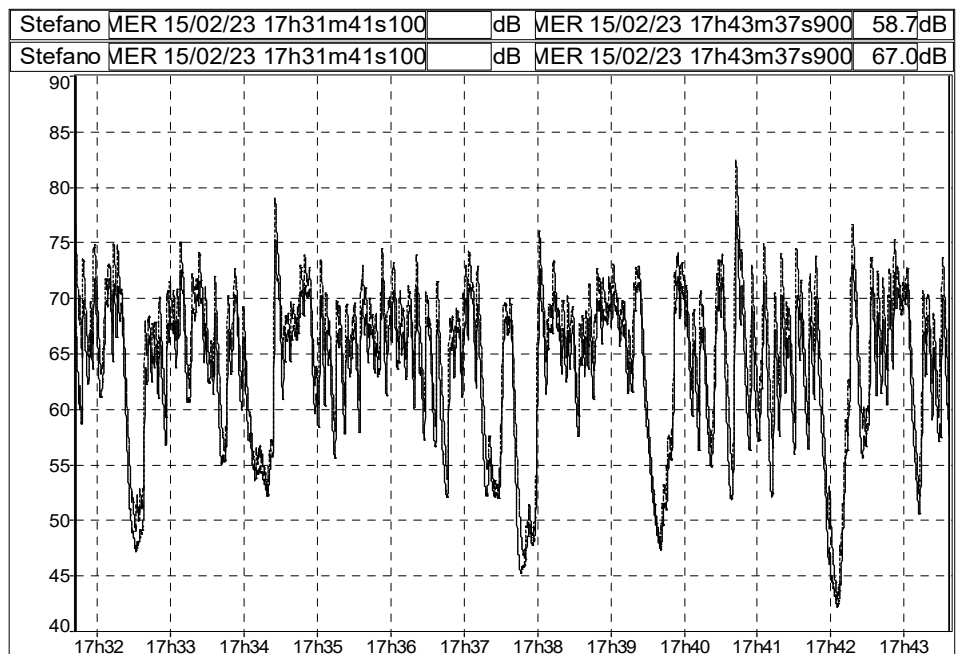
File	Cadriano 16.cmg						
Inizio	15/02/23 16:01:26:400						
Fine	15/02/23 16:17:58:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	63,0	32,3	75,3	36,5
Stefano	Fast	A	dB	63,0	31,3	78,4	36,1
Stefano	Impuls	A	dB	66,4	33,7	79,4	38,8



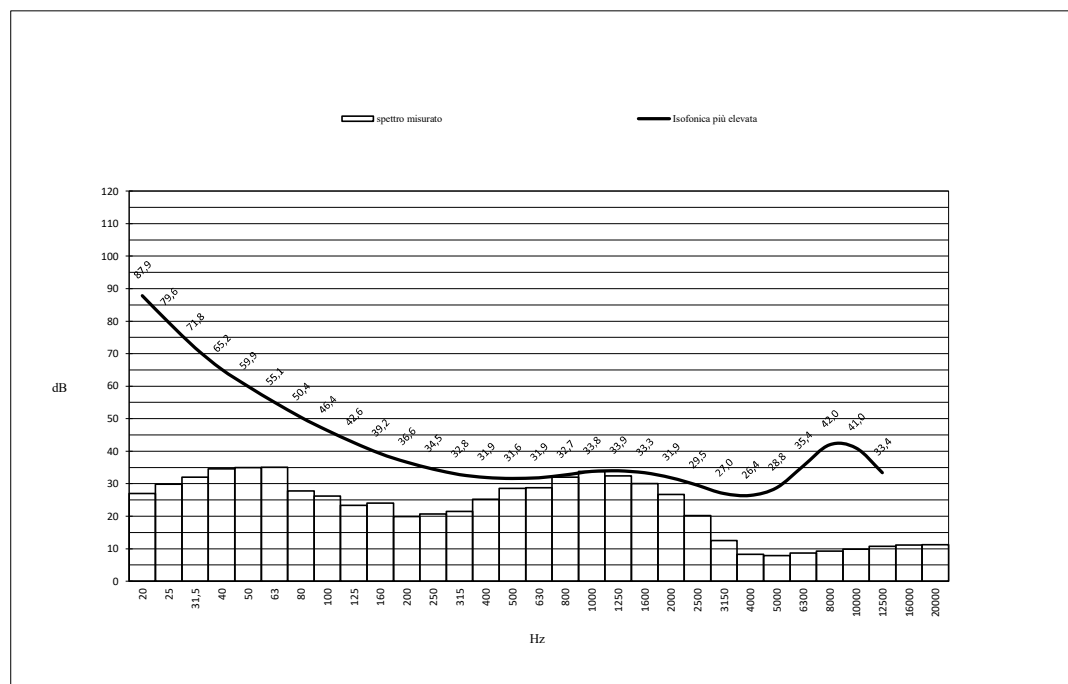
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	27,0	81,6			
25	26,5	72,8			
31,5	34,1	64,6			
40	31,3	57,5			
50	33,5	51,5			
63	32,4	46,1			
80	26,3	41,0			
100	22,1	36,6			
125	21,9	32,6			
160	18,7	29,0			
200	15,7	26,2			
250	11,7	23,8			
315	12,3	21,9			
400	14,0	20,6			
500	18,2	20,0			
630	19,4	19,7			
800	20,0	20,0			
1000	20,6	20,6			
1250	18,5	20,6			
1600	18,4	19,8			
2000	14,8	18,4			
2500	10,6	16,1			
3150	8,1	13,6			
4000	7,4	13,1			
5000	8,0	15,6			
6300	8,8	22,6			
8000	9,6	30,0			
10000	10,0	29,7			
12500	10,8	23,2			
16000	11,2	-			
20000	11,7	-			



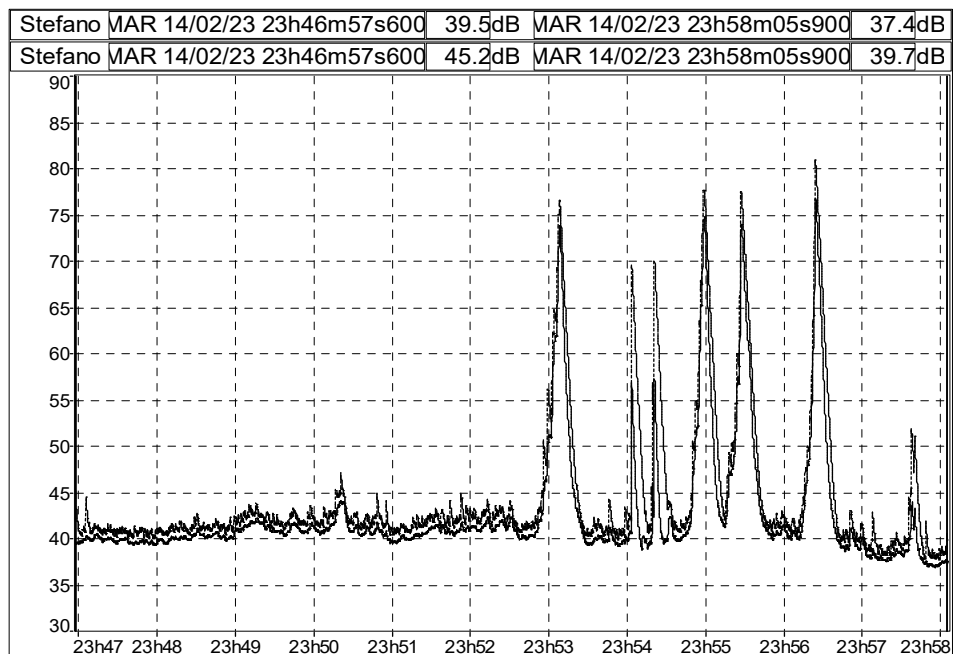
File	Cadriano 17.cmg						
Inizio	15/02/23 17:31:41:100						
Fine	15/02/23 17:43:38:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	65,9	42,2	77,4	48,7
Stefano	Fast	A	dB	65,9	41,5	80,9	48,4
Stefano	Impuls	A	dB	68,7	42,9	82,5	51,2



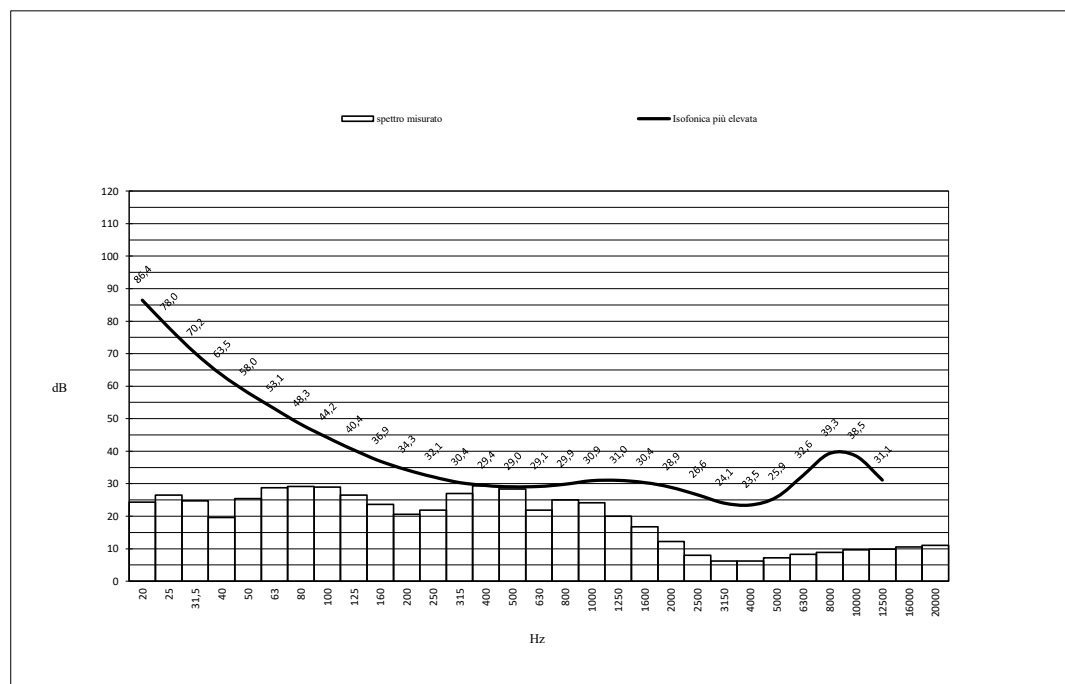
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	27,0	87,9			
25	29,8	79,6			
31,5	32,0	71,8			
40	34,6	65,2			
50	35,0	59,9			
63	35,1	55,1			
80	27,8	50,4			
100	26,2	46,4			
125	23,3	42,6			
160	24,0	39,2			
200	19,9	36,6			
250	20,7	34,5			
315	21,5	32,8			
400	25,2	31,9			
500	28,6	31,6			
630	28,8	31,9			
800	32,0	32,7			
1000	33,8	33,8			
1250	32,4	33,9			
1600	30,0	33,3			
2000	26,7	31,9			
2500	20,2	29,5			
3150	12,5	27,0			
4000	8,3	26,4			
5000	7,9	28,8			
6300	8,7	35,4			
8000	9,3	42,0			
10000	9,9	41,0			
12500	10,7	33,4			
16000	11,1	-			
20000	11,2	-			



File	Cadriano 23.cmg						
Inizio	14/02/23 23:46:57:600						
Fine	14/02/23 23:58:06:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	56,7	36,8	76,6	37,9
Stefano	Fast	A	dB	56,7	36,5	80,2	37,8
Stefano	Impuls	A	dB	60,7	37,7	80,9	39,0

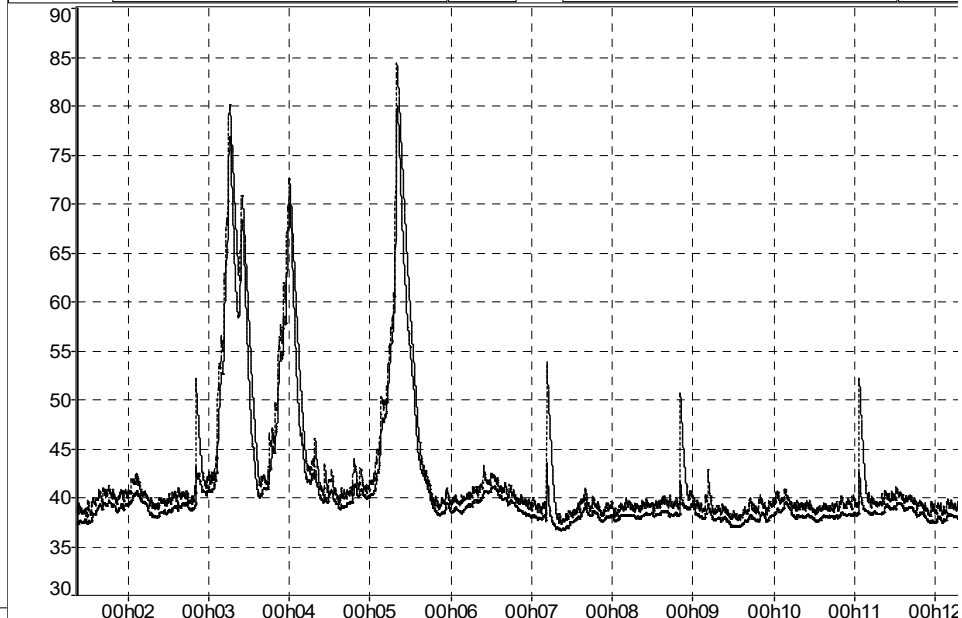


Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	24,3	86,4			
25	26,5	78,0			
31,5	24,7	70,2			
40	19,6	63,5			
50	25,4	58,0			
63	28,8	53,1			
80	29,2	48,3			
100	29,0	44,2			
125	26,5	40,4			
160	23,6	36,9			
200	20,6	34,3			
250	21,9	32,1			
315	27,0	30,4			
400	29,4	29,4			
500	28,4	29,0			
630	21,9	29,1			
800	25,0	29,9			
1000	24,1	30,9			
1250	20,0	31,0			
1600	16,8	30,4			
2000	12,2	28,9			
2500	8,0	26,6			
3150	6,2	24,1			
4000	6,2	23,5			
5000	7,2	25,9			
6300	8,3	32,6			
8000	8,9	39,3			
10000	9,7	38,5			
12500	9,9	31,1			
16000	10,6	-			
20000	11,0	-			

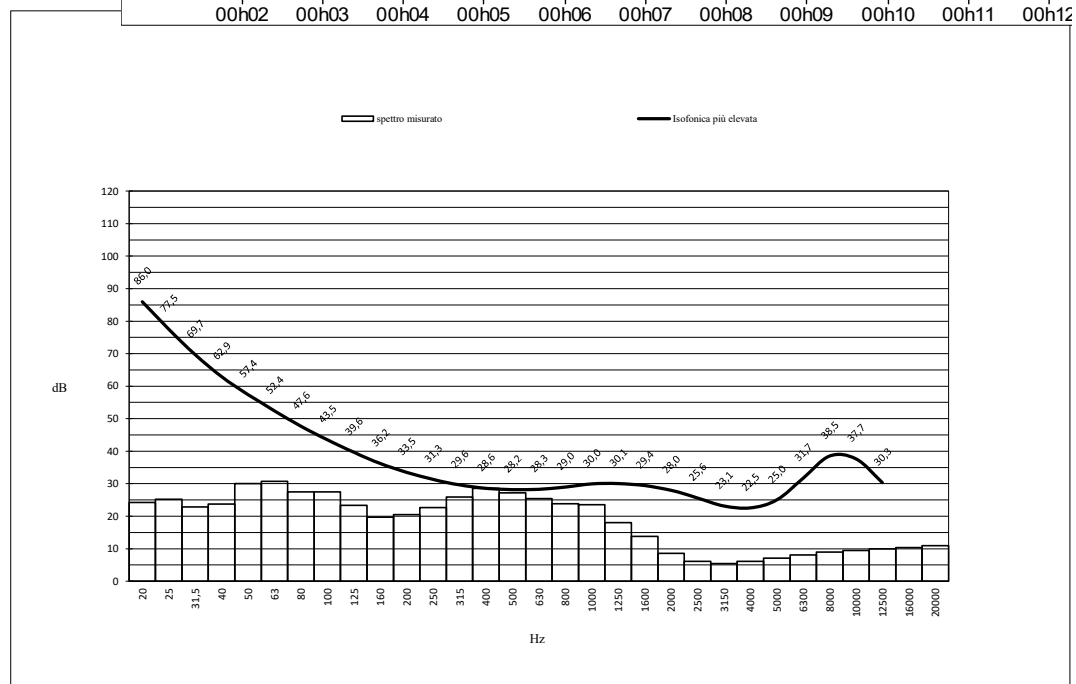


File	Cadriano 00.cmg						
Inizio	15/02/23 00:01:22:600						
Fine	15/02/23 00:12:49:300						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	57,5	36,6	79,9	37,3
Stefano	Fast	A	dB	57,5	36,3	83,1	37,2
Stefano	Impuls	A	dB	61,6	37,2	84,3	38,2

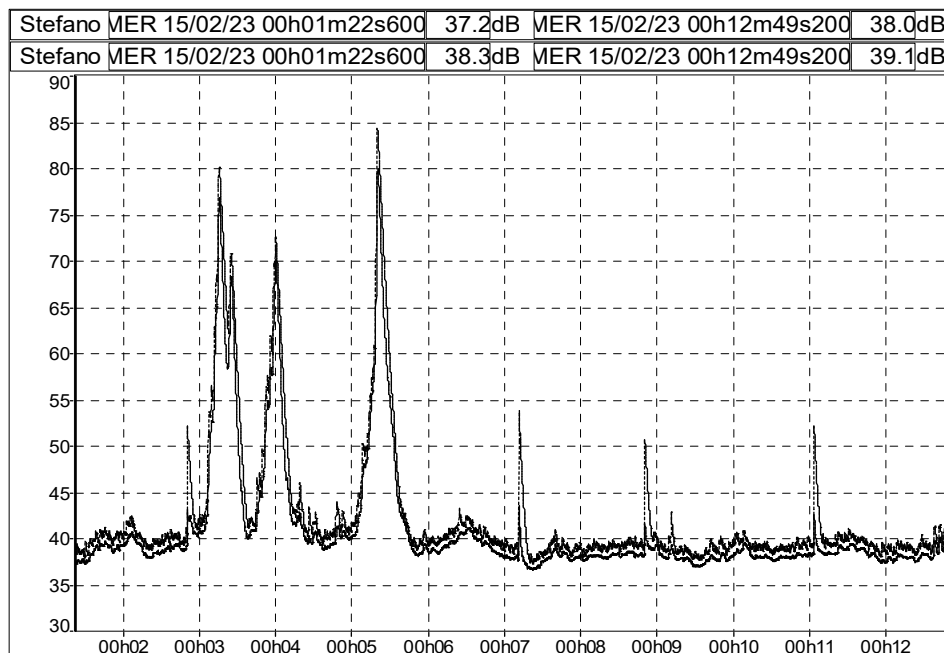
Stefano	MER 15/02/23 00h01m22s600	37.2dB	MER 15/02/23 00h12m49s200	38.0
Stefano	MER 15/02/23 00h01m22s600	38.3dB	MER 15/02/23 00h12m49s200	39.1



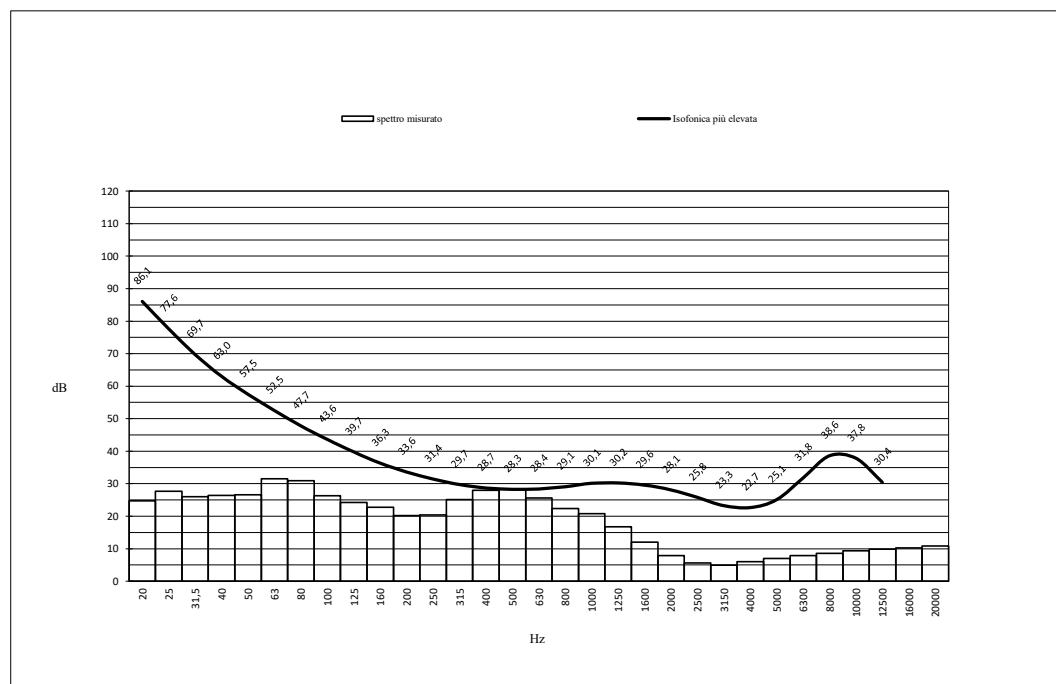
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	24,2	86,0			
25	25,2	77,5			
31,5	22,9	69,7			
40	23,7	62,9			
50	30,0	57,4			
63	30,7	52,4			
80	27,5	47,6			
100	27,5	43,5			
125	23,3	39,6			
160	19,7	36,2			
200	20,5	33,5			
250	22,7	31,3			
315	25,9	29,6			
400	28,6	28,6			
500	27,2	28,2			
630	25,4	28,3			
800	23,8	29,0			
1000	23,5	30,0			
1250	18,0	30,1			
1600	13,8	29,4			
2000	8,6	28,0			
2500	6,1	25,6			
3150	5,4	23,1			
4000	6,1	22,5			
5000	7,1	25,0			
6300	8,1	31,7			
8000	9,0	38,5			
10000	9,5	37,7			
12500	10,0	30,3			
16000	10,4	-			
20000	10,9	-			



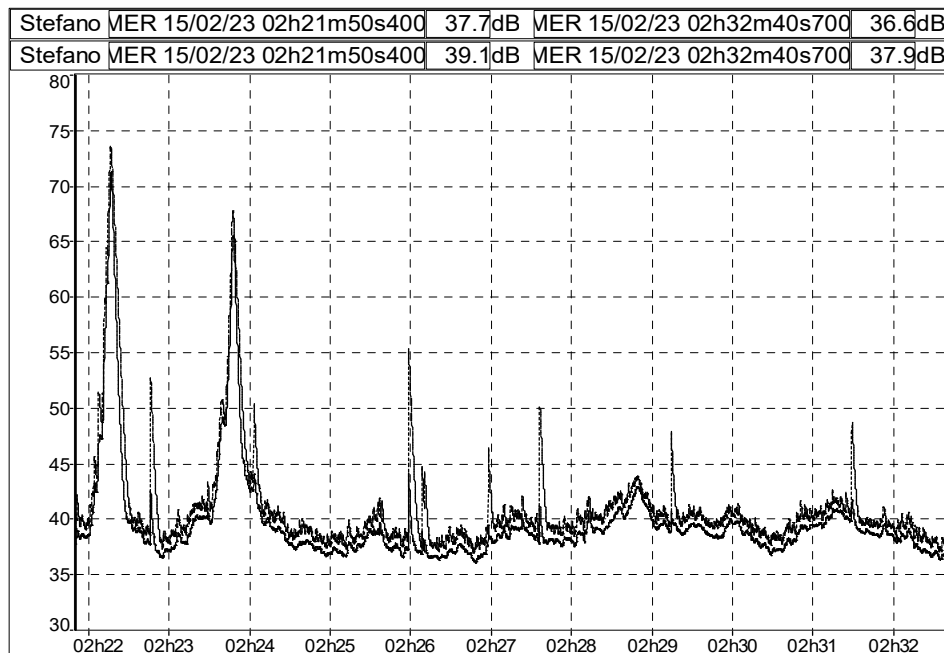
File	Cadriano 01.cmg						
Inizio	15/02/23 01:28:33:000						
Fine	15/02/23 01:40:27:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	54,3	36,2	77,2	37,0
Stefano	Fast	A	dB	54,3	35,4	79,6	36,8
Stefano	Impuls	A	dB	58,9	37,0	80,5	38,1



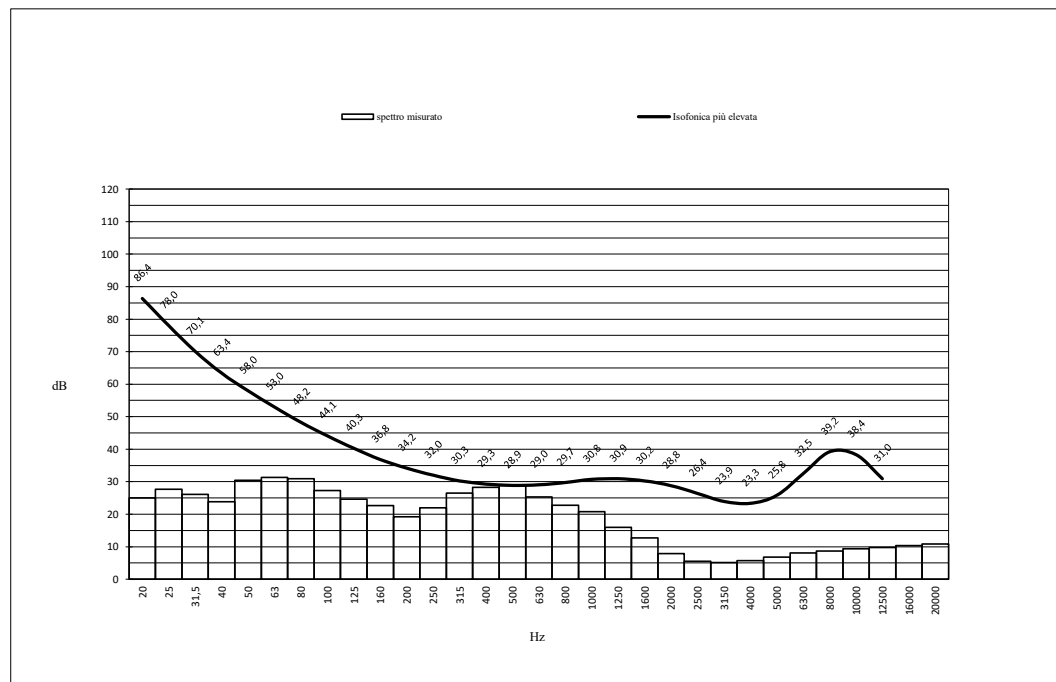
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	24,7	86,1			
25	27,7	77,6			
31,5	26,0	69,7			
40	26,4	63,0			
50	26,6	57,5			
63	31,5	52,5			
80	30,9	47,7			
100	26,3	43,6			
125	24,2	39,7			
160	22,8	36,3			
200	20,2	33,6			
250	20,4	31,4			
315	25,1	29,7			
400	28,0	28,7			
500	28,3	28,3			
630	25,6	28,4			
800	22,4	29,1			
1000	20,8	30,1			
1250	16,8	30,2			
1600	12,0	29,6			
2000	7,9	28,1			
2500	5,6	25,8			
3150	4,9	23,3			
4000	6,0	22,7			
5000	7,0	25,1			
6300	7,9	31,8			
8000	8,6	38,6			
10000	9,4	37,8			
12500	9,9	30,4			
16000	10,3	-			
20000	10,8	-			



File	Cadriano 02.cmg						
Inizio	15/02/23 02:21:50:400						
Fine	15/02/23 02:32:40:800						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	49,3	36,0	71,3	36,6
Stefano	Fast	A	dB	49,3	35,5	72,8	36,4
Stefano	Impuls	A	dB	52,0	36,9	73,5	37,7



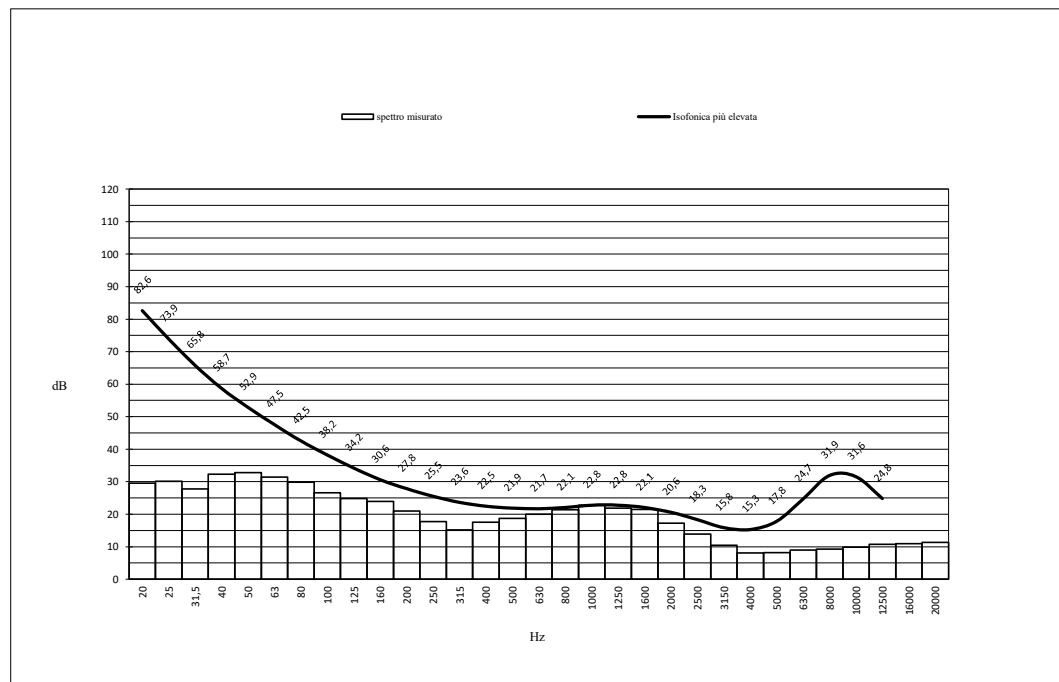
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	25,0	86,4			
25	27,7	78,0			
31,5	26,1	70,1			
40	23,8	63,4			
50	30,4	58,0			
63	31,3	53,0			
80	30,9	48,2			
100	27,3	44,1			
125	24,6	40,3			
160	22,7	36,8			
200	19,2	34,2			
250	22,0	32,0			
315	26,5	30,3			
400	28,3	29,3			
500	28,9	28,9			
630	25,3	29,0			
800	22,8	29,7			
1000	20,8	30,8			
1250	16,0	30,9			
1600	12,7	30,2			
2000	7,9	28,8			
2500	5,5	26,4			
3150	5,1	23,9			
4000	5,7	23,3			
5000	6,8	25,8			
6300	8,1	32,5			
8000	8,7	39,2			
10000	9,4	38,4			
12500	9,8	31,0			
16000	10,4	-			
20000	10,8	-			



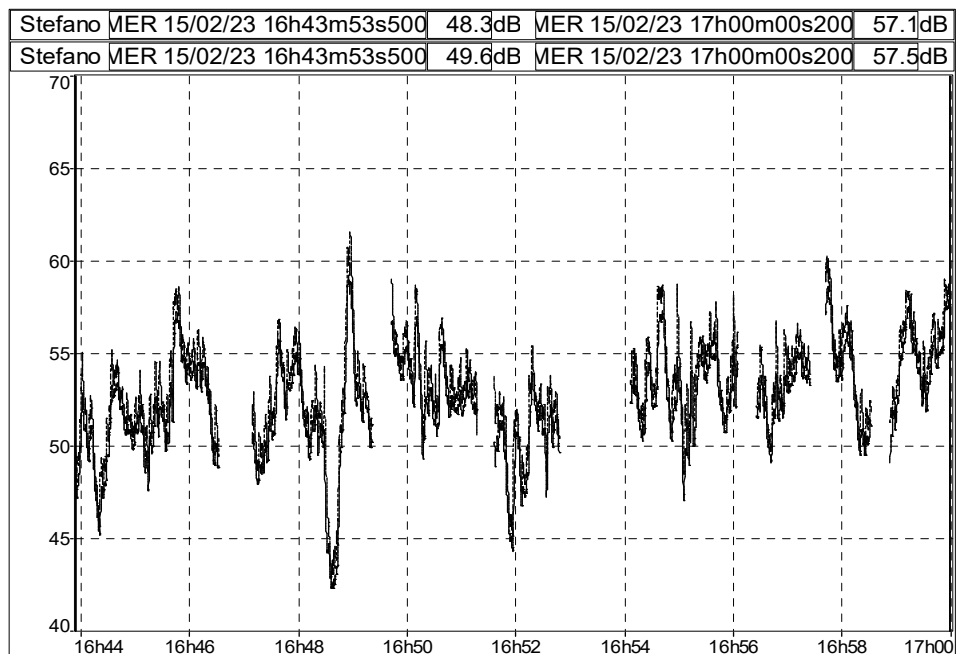
File	Gomito 15.cmg						
Inizio	15/02/23 15:00:03:500						
Fine	15/02/23 15:16:02:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	44,8	33,5	54,4	36,5
Stefano	Fast	A	dB	44,8	32,7	55,6	36,2
Stefano	Impuls	A	dB	46,3	34,1	56,3	37,6



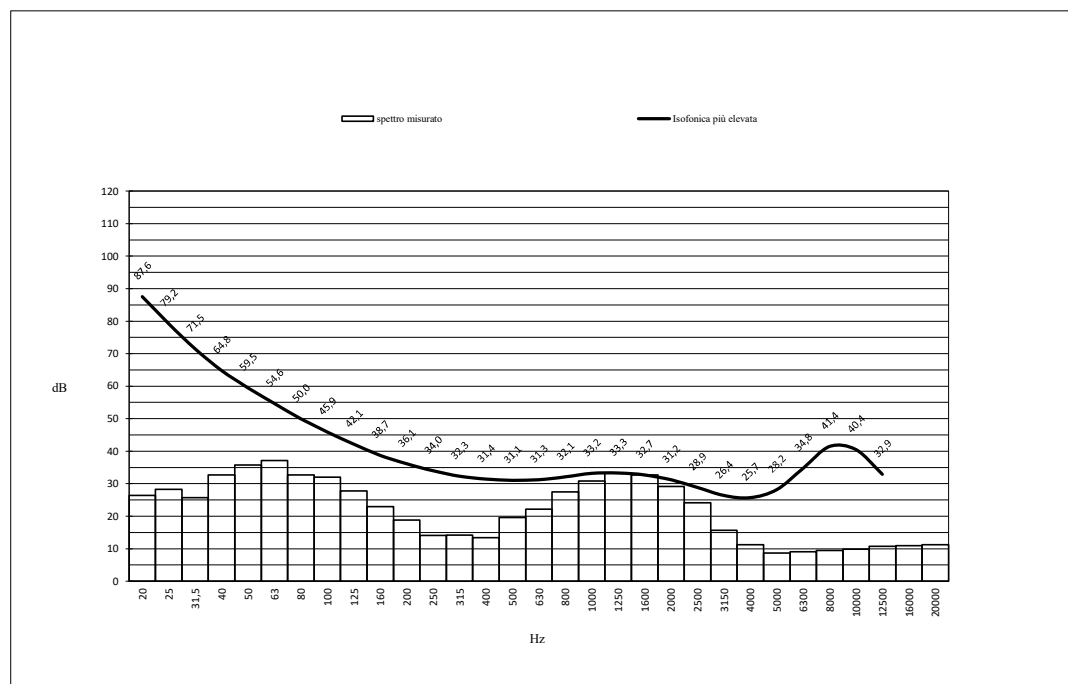
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	29,6	82,6			
25	30,1	73,9			
31,5	27,8	65,8			
40	32,3	58,7			
50	32,8	52,9			
63	31,4	47,5			
80	29,8	42,5			
100	26,6	38,2			
125	24,8	34,2			
160	23,9	30,6			
200	21,0	27,8			
250	17,7	25,5			
315	15,2	23,6			
400	17,5	22,5			
500	18,7	21,9			
630	20,0	21,7			
800	21,4	22,1			
1000	22,8	22,8			
1250	21,9	22,8			
1600	21,5	22,1			
2000	17,2	20,6			
2500	13,9	18,3			
3150	10,5	15,8			
4000	8,1	15,3			
5000	8,2	17,8			
6300	9,0	24,7			
8000	9,3	31,9			
10000	9,9	31,6			
12500	10,7	24,8			
16000	10,9	-			
20000	11,3	-			



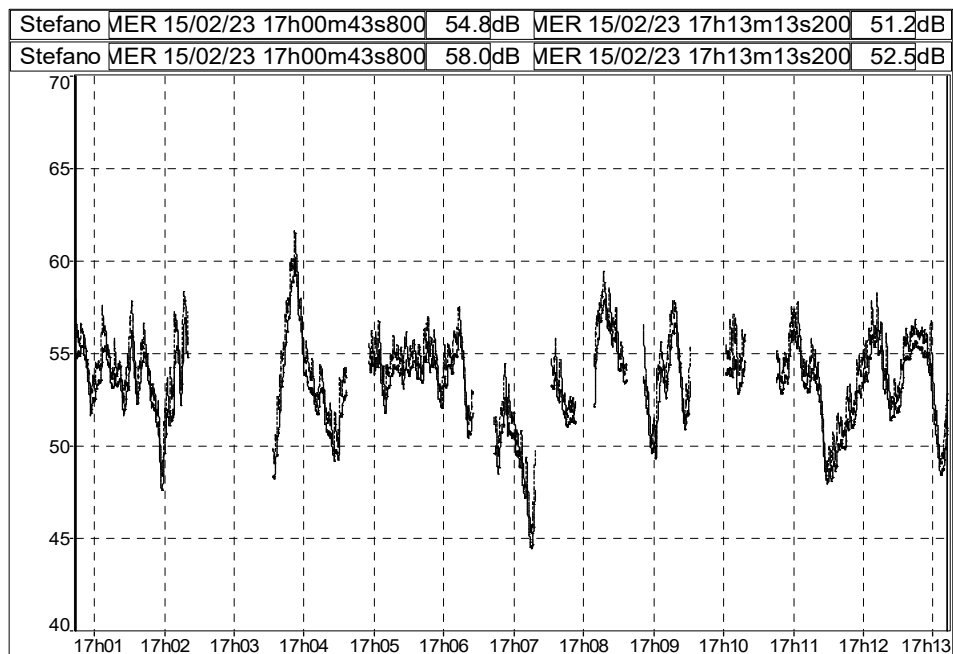
File	Gomito 16.cmg						
Inizio	15/02/23 16:43:53:500						
Fine	15/02/23 17:00:00:300						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	52,9	42,3	59,2	47,4
Stefano	Fast	A	dB	52,9	41,6	60,3	47,0
Stefano	Impuls	A	dB	54,1	42,8	61,6	48,6



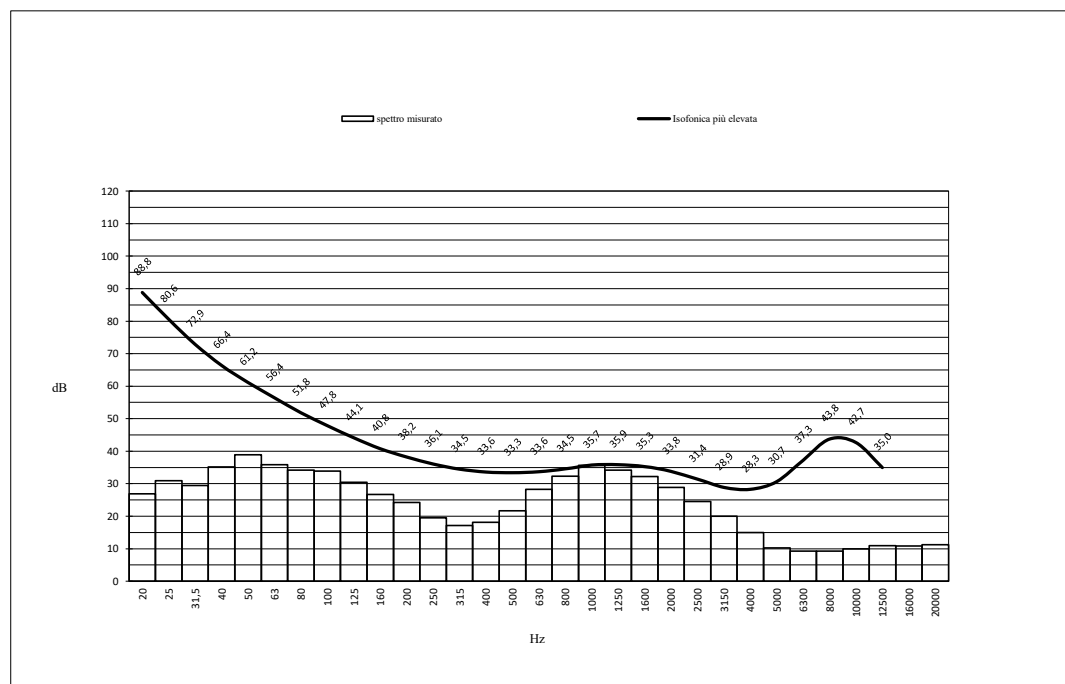
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	26,4	87,6			
25	28,3	79,2			
31,5	25,7	71,5			
40	32,7	64,8			
50	35,8	59,5			
63	37,1	54,6			
80	32,7	50,0			
100	32,0	45,9			
125	27,8	42,1			
160	23,0	38,7			
200	18,8	36,1			
250	14,1	34,0			
315	14,2	32,3			
400	13,4	31,4			
500	19,6	31,1			
630	22,2	31,3			
800	27,5	32,1			
1000	30,8	33,2			
1250	33,3	33,3			
1600	32,7	32,7			
2000	29,2	31,2			
2500	24,1	28,9			
3150	15,7	26,4			
4000	11,2	25,7			
5000	8,7	28,2			
6300	9,1	34,8			
8000	9,5	41,4			
10000	9,9	40,4			
12500	10,7	32,9			
16000	10,9	-			
20000	11,2	-			



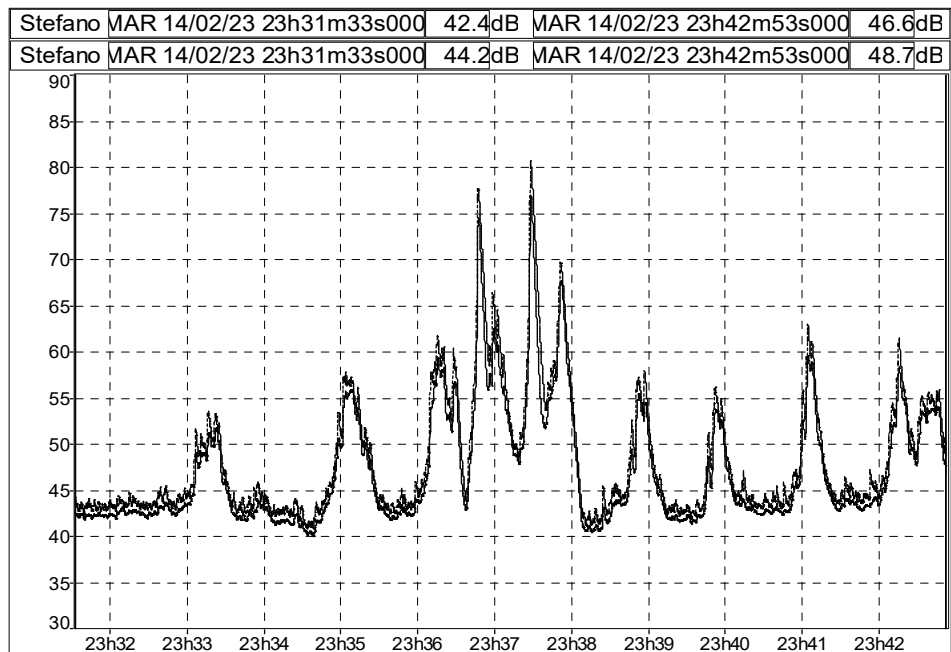
File	Gomito 17.cmg						
Inizio	15/02/23 17:00:43:800						
Fine	15/02/23 17:13:13:300						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	53,6	44,4	60,2	48,6
Stefano	Fast	A	dB	53,6	43,9	61,0	48,4
Stefano	Impuls	A	dB	54,7	45,2	61,6	49,6



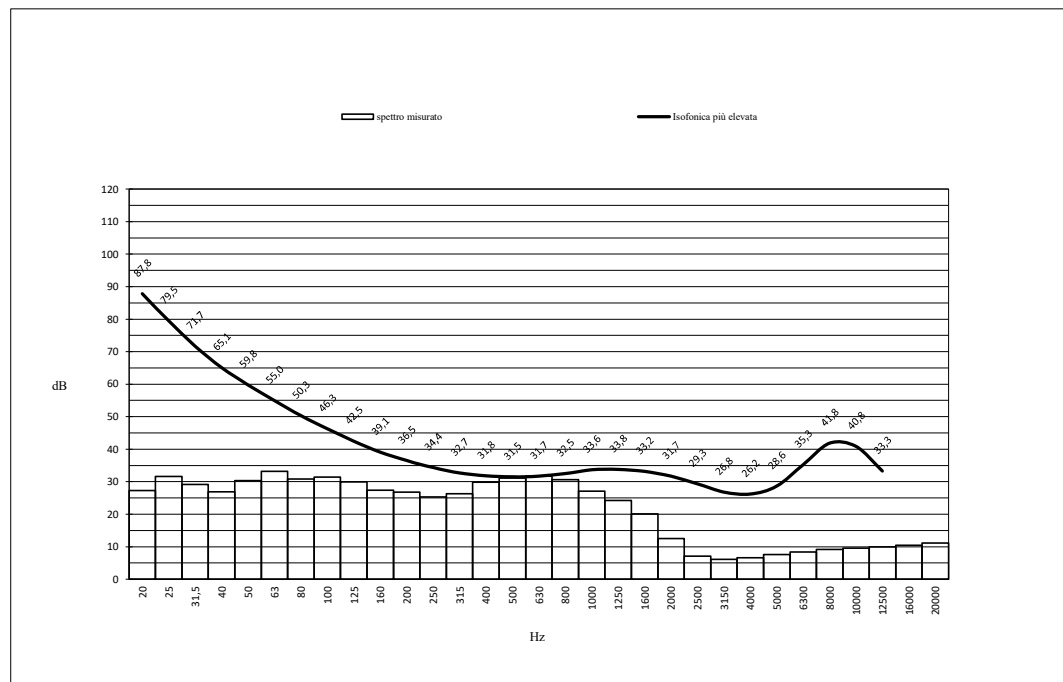
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	26,9	88,8			
25	30,9	80,6			
31,5	29,5	72,9			
40	35,2	66,4			
50	38,9	61,2			
63	35,9	56,4			
80	34,2	51,8			
100	33,9	47,8			
125	30,4	44,1			
160	26,7	40,8			
200	24,2	38,2			
250	19,5	36,1			
315	17,1	34,5			
400	18,1	33,6			
500	21,7	33,3			
630	28,3	33,6			
800	32,3	34,5			
1000	35,7	35,7			
1250	34,2	35,9			
1600	32,2	35,3			
2000	28,9	33,8			
2500	24,5	31,4			
3150	20,0	28,9			
4000	15,0	28,3			
5000	10,3	30,7			
6300	9,3	37,3			
8000	9,3	43,8			
10000	10,0	42,7			
12500	10,9	35,0			
16000	10,8	-			
20000	11,2	-			



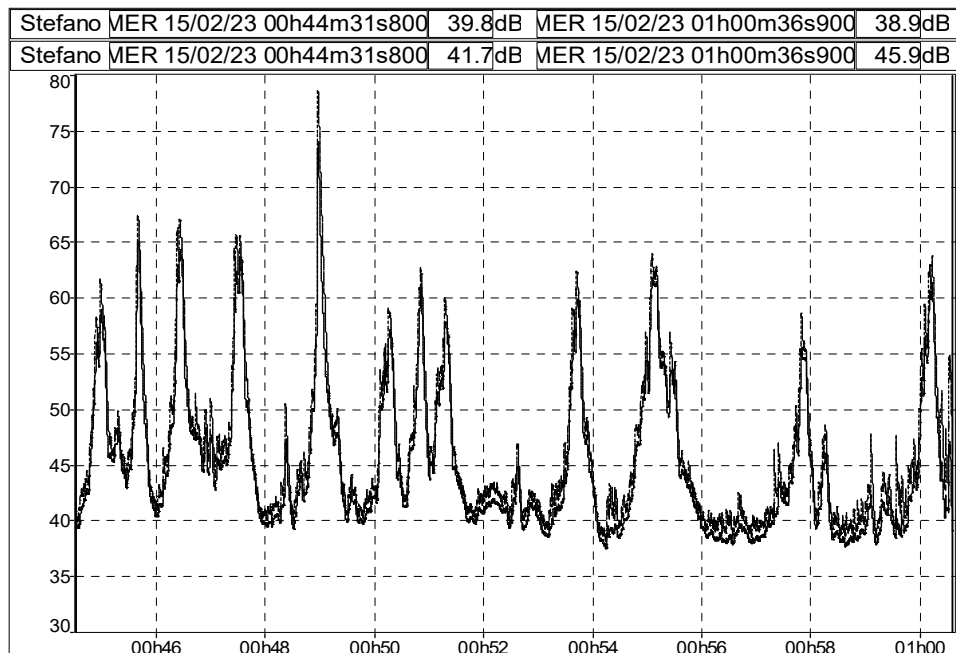
File	Gomito 23.cmg						
Inizio	14/02/23 23:31:33:000						
Fine	14/02/23 23:42:53:100						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	55,9	40,0	76,9	41,3
Stefano	Fast	A	dB	55,9	39,5	79,8	41,1
Stefano	Impuls	A	dB	59,3	40,7	80,6	42,3



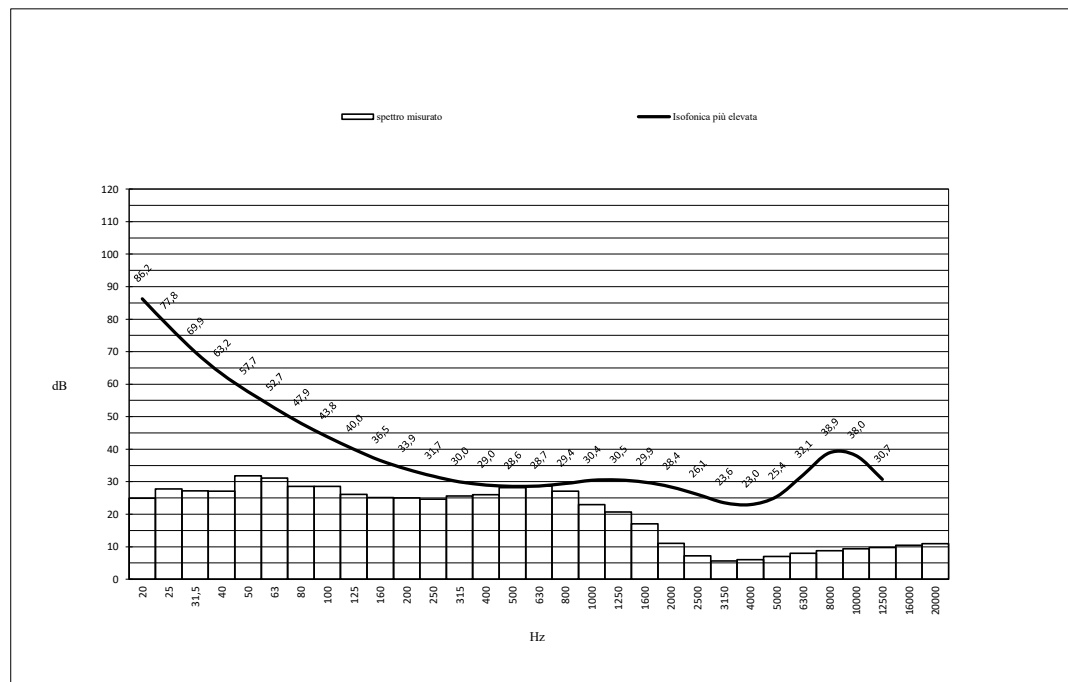
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	27,3	87,8			
25	31,6	79,5			
31,5	29,2	71,7			
40	26,9	65,1			
50	30,3	59,8			
63	33,2	55,0			
80	30,8	50,3			
100	31,4	46,3			
125	29,9	42,5			
160	27,4	39,1			
200	26,8	36,5			
250	25,3	34,4			
315	26,3	32,7			
400	29,8	31,8			
500	31,1	31,5			
630	31,7	31,7			
800	30,6	32,5			
1000	27,1	33,6			
1250	24,2	33,8			
1600	20,1	33,2			
2000	12,5	31,7			
2500	7,1	29,3			
3150	6,1	26,8			
4000	6,6	26,2			
5000	7,6	28,6			
6300	8,4	35,3			
8000	9,2	41,8			
10000	9,6	40,8			
12500	10,0	33,3			
16000	10,5	-			
20000	11,1	-			



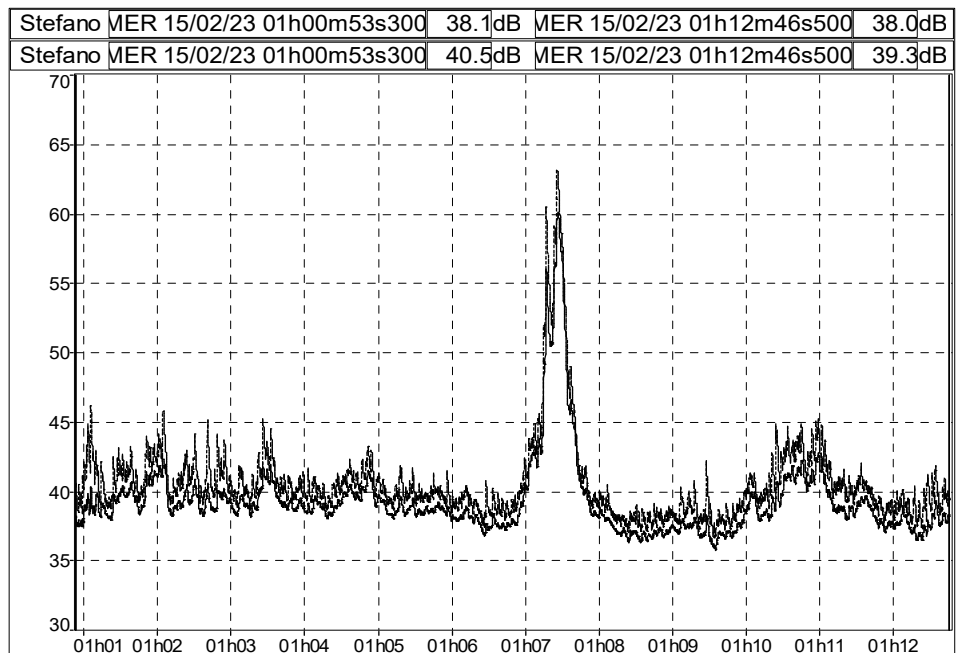
File	Gomito 00.cmg						
Inizio	15/02/23 00:44:31:800						
Fine	15/02/23 01:00:37:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	52,3	37,5	74,0	38,2
Stefano	Fast	A	dB	52,3	36,8	77,1	38,1
Stefano	Impuls	A	dB	55,5	38,1	78,6	39,4



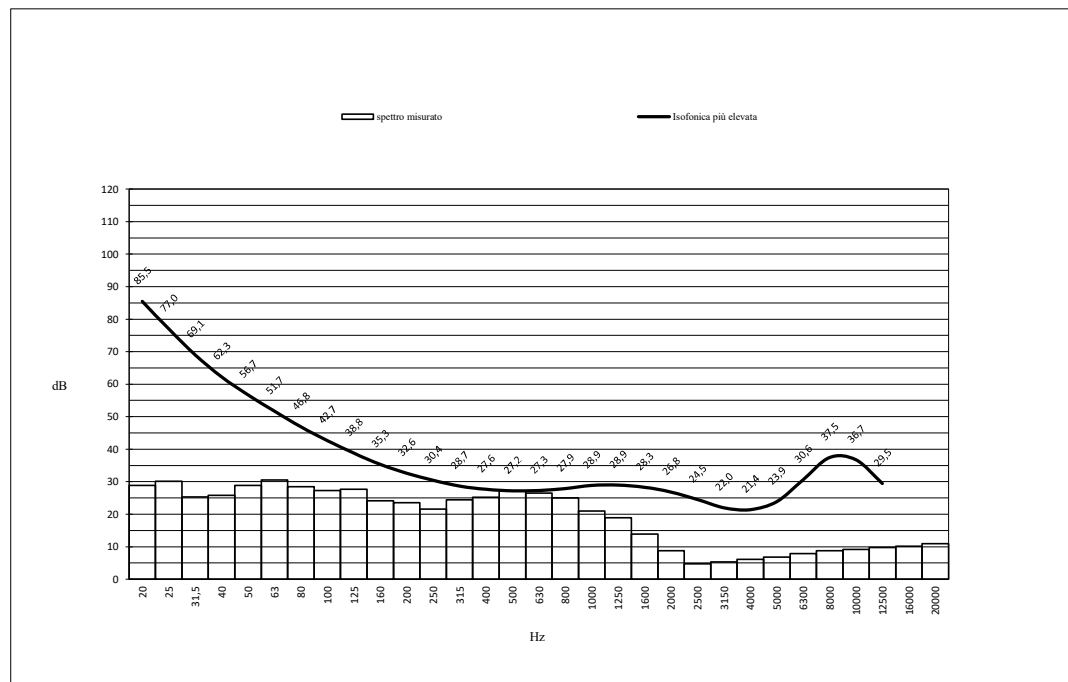
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	24,9	86,2			
25	27,8	77,8			
31,5	27,2	69,9			
40	27,1	63,2			
50	31,8	57,7			
63	31,1	52,7			
80	28,6	47,9			
100	28,6	43,8			
125	26,1	40,0			
160	25,1	36,5			
200	25,0	33,9			
250	24,6	31,7			
315	25,6	30,0			
400	26,0	29,0			
500	28,2	28,6			
630	28,7	28,7			
800	27,1	29,4			
1000	23,0	30,4			
1250	20,7	30,5			
1600	17,0	29,9			
2000	11,0	28,4			
2500	7,2	26,1			
3150	5,6	23,6			
4000	6,0	23,0			
5000	7,0	25,4			
6300	8,0	32,1			
8000	8,8	38,9			
10000	9,4	38,0			
12500	9,8	30,7			
16000	10,5	-			
20000	10,9	-			



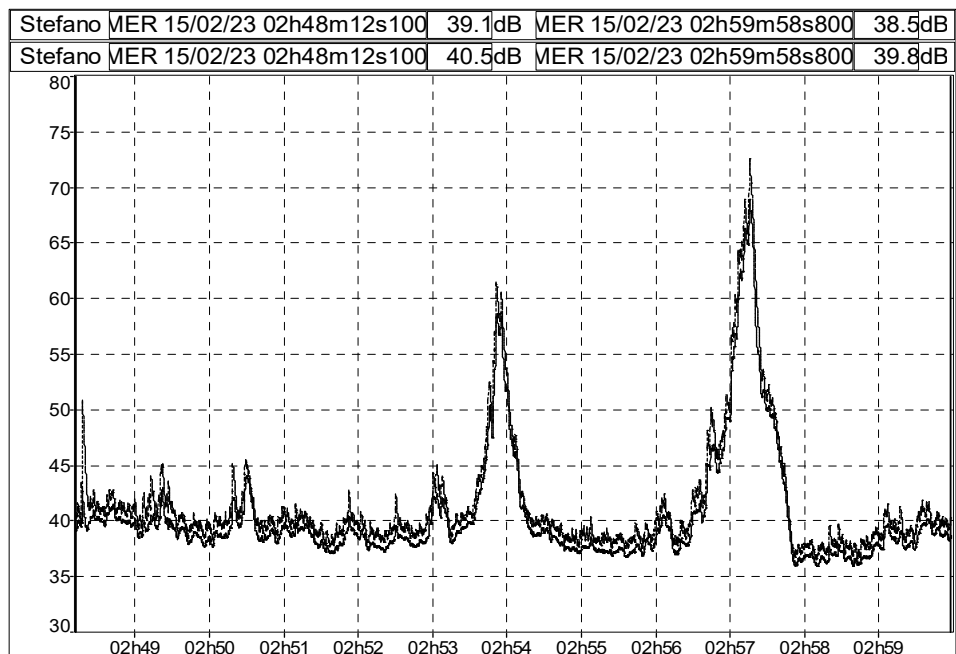
File	Gomito 01.cmg						
Inizio	15/02/23 01:00:53:300						
Fine	15/02/23 01:12:46:600						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	42,4	35,7	60,1	36,7
Stefano	Fast	A	dB	42,4	35,3	61,9	36,6
Stefano	Impuls	A	dB	44,4	36,6	63,1	37,7



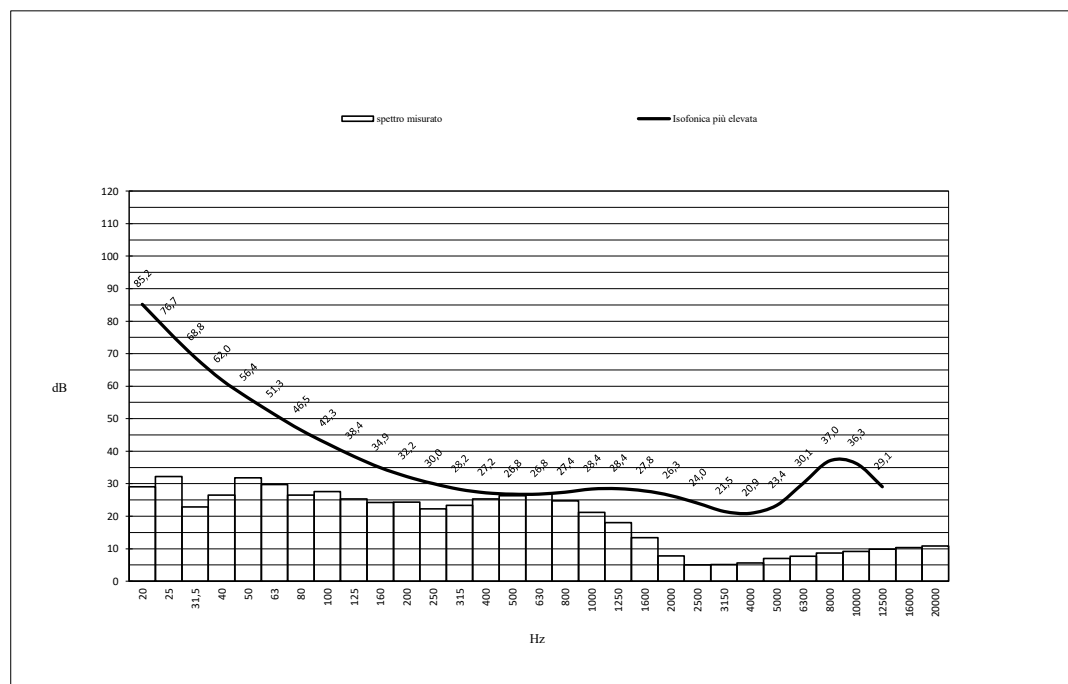
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	28,9	85,5			
25	30,1	77,0			
31,5	25,3	69,1			
40	25,8	62,3			
50	28,9	56,7			
63	30,5	51,7			
80	28,5	46,8			
100	27,3	42,7			
125	27,7	38,8			
160	24,1	35,3			
200	23,5	32,6			
250	21,6	30,4			
315	24,4	28,7			
400	25,2	27,6			
500	27,2	27,2			
630	26,5	27,3			
800	25,0	27,9			
1000	21,0	28,9			
1250	18,9	28,9			
1600	13,9	28,3			
2000	8,8	26,8			
2500	4,7	24,5			
3150	5,3	22,0			
4000	6,1	21,4			
5000	6,8	23,9			
6300	7,9	30,6			
8000	8,8	37,5			
10000	9,2	36,7			
12500	9,8	29,5			
16000	10,2	-			
20000	10,9	-			



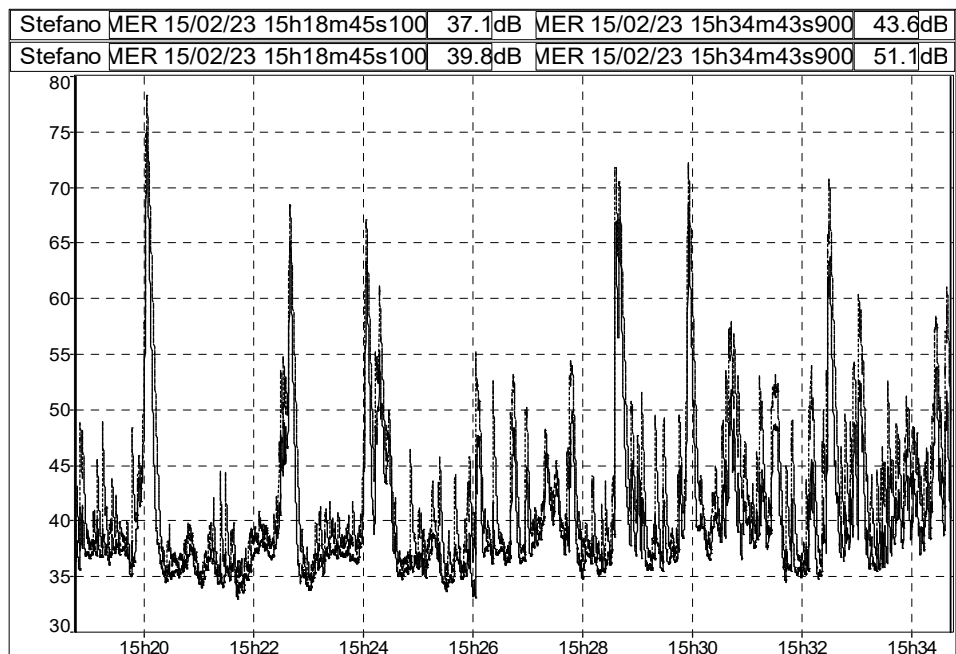
File	Gomito 02.cmg						
Inizio	15/02/23 02:48:12:100						
Fine	15/02/23 02:59:58:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	49,2	35,8	68,9	36,5
Stefano	Fast	A	dB	49,2	35,4	71,8	36,5
Stefano	Impuls	A	dB	51,7	36,5	72,6	37,5



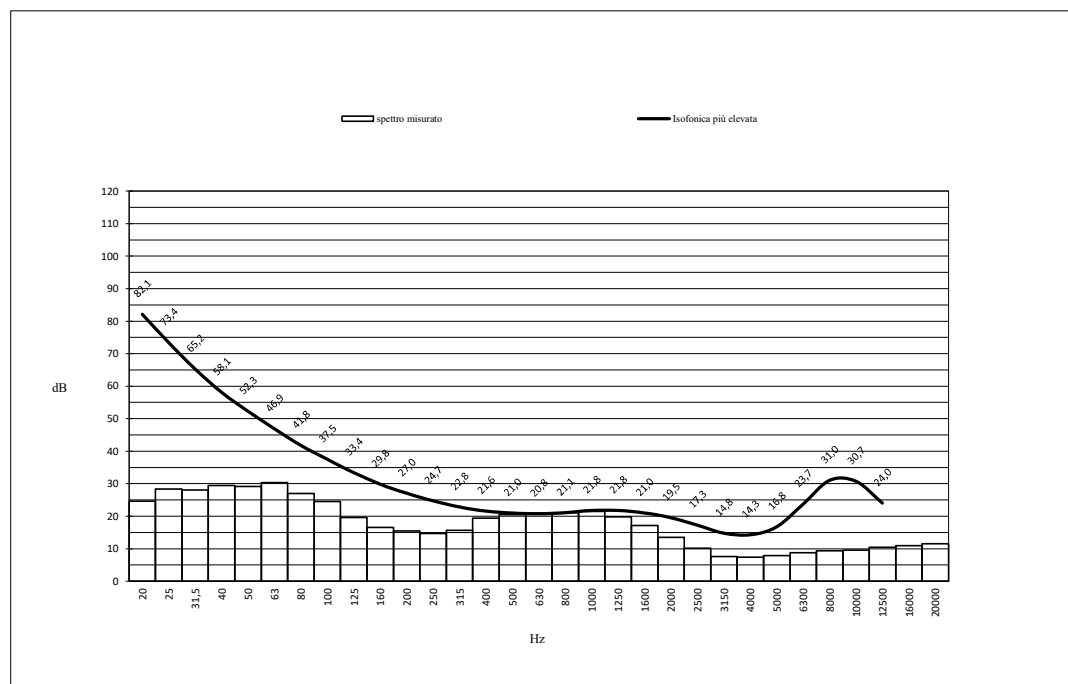
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	29,1	85,2			
25	32,2	76,7			
31,5	22,9	68,8			
40	26,5	62,0			
50	31,8	56,4			
63	29,7	51,3			
80	26,5	46,5			
100	27,6	42,3			
125	25,3	38,4			
160	24,2	34,9			
200	24,3	32,2			
250	22,3	30,0			
315	23,3	28,2			
400	25,3	27,2			
500	26,3	26,8			
630	26,8	26,8			
800	24,7	27,4			
1000	21,2	28,4			
1250	18,0	28,4			
1600	13,4	27,8			
2000	7,8	26,3			
2500	5,0	24,0			
3150	5,1	21,5			
4000	5,6	20,9			
5000	7,0	23,4			
6300	7,7	30,1			
8000	8,7	37,0			
10000	9,2	36,3			
12500	9,9	29,1			
16000	10,4	-			
20000	10,8	-			



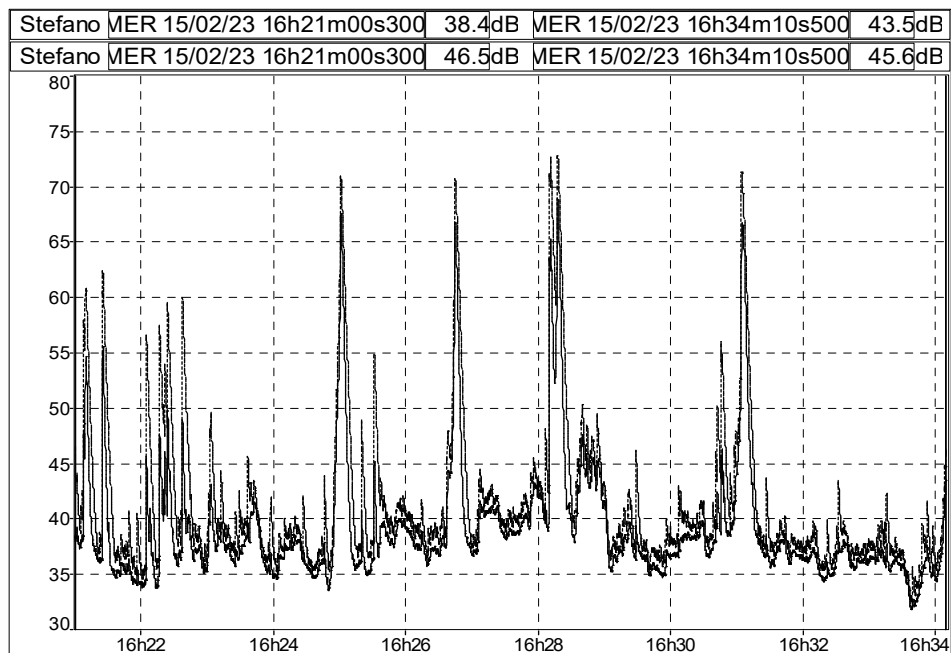
File	Santa maria 15.cmg						
Inizio	15/02/23 15:18:45:100						
Fine	15/02/23 15:34:44:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	51,0	32,9	74,9	34,5
Stefano	Fast	A	dB	51,0	32,0	77,6	34,2
Stefano	Impuls	A	dB	55,6	33,8	78,2	35,9



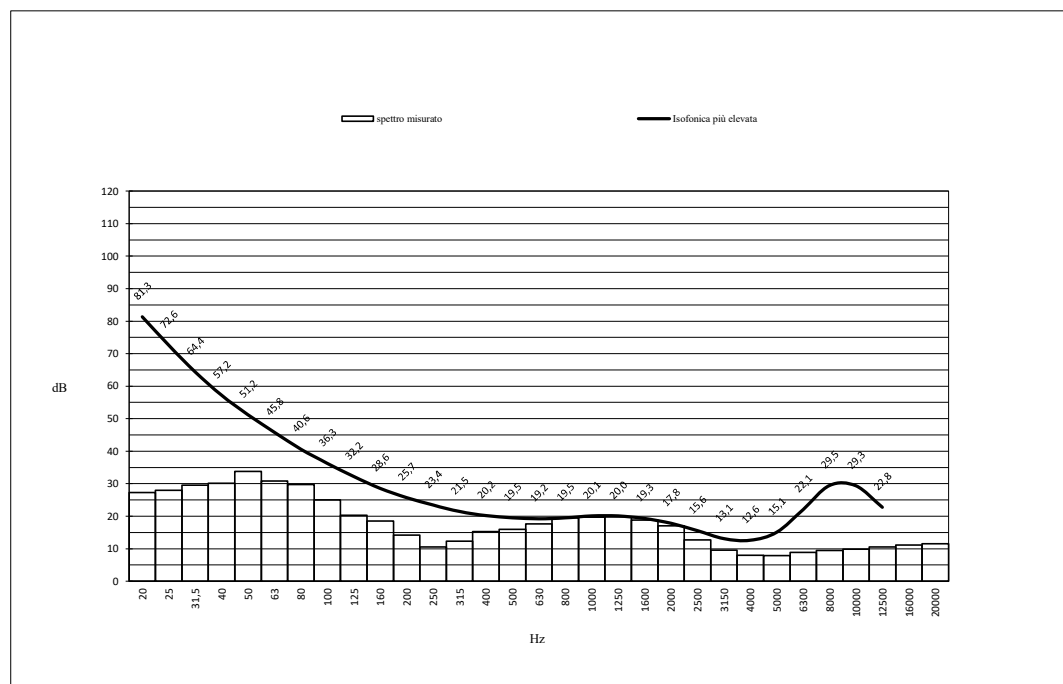
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	24,6	82,1			
25	28,4	73,4			
31,5	28,1	65,2			
40	29,5	58,1			
50	29,2	52,3			
63	30,3	46,9			
80	27,0	41,8			
100	24,5	37,5			
125	19,6	33,4			
160	16,6	29,8			
200	15,5	27,0			
250	14,7	24,7			
315	15,7	22,8			
400	19,4	21,6			
500	20,5	21,0			
630	20,6	20,8			
800	21,1	21,1			
1000	21,5	21,8			
1250	19,8	21,8			
1600	17,1	21,0			
2000	13,5	19,5			
2500	10,2	17,3			
3150	7,6	14,8			
4000	7,4	14,3			
5000	7,9	16,8			
6300	8,8	23,7			
8000	9,4	31,0			
10000	9,6	30,7			
12500	10,5	24,0			
16000	10,9	-			
20000	11,5	-			



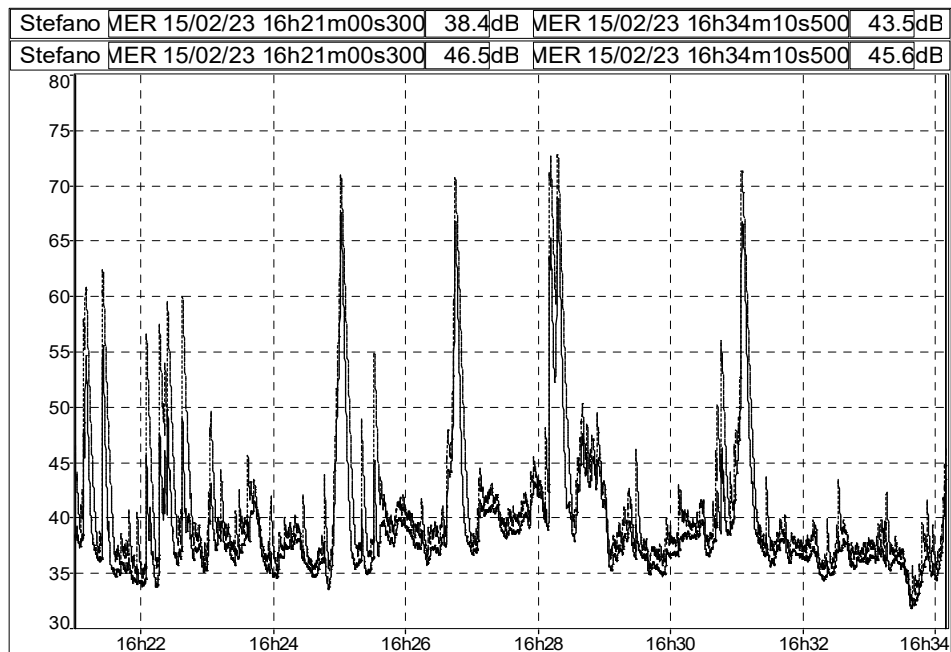
File	Santa maria 16.cmg						
Inizio	15/02/23 16:21:00:300						
Fine	15/02/23 16:34:10:600						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	48,8	31,8	68,8	34,5
Stefano	Fast	A	dB	48,8	31,3	72,0	34,2
Stefano	Impuls	A	dB	53,9	32,5	72,8	35,7



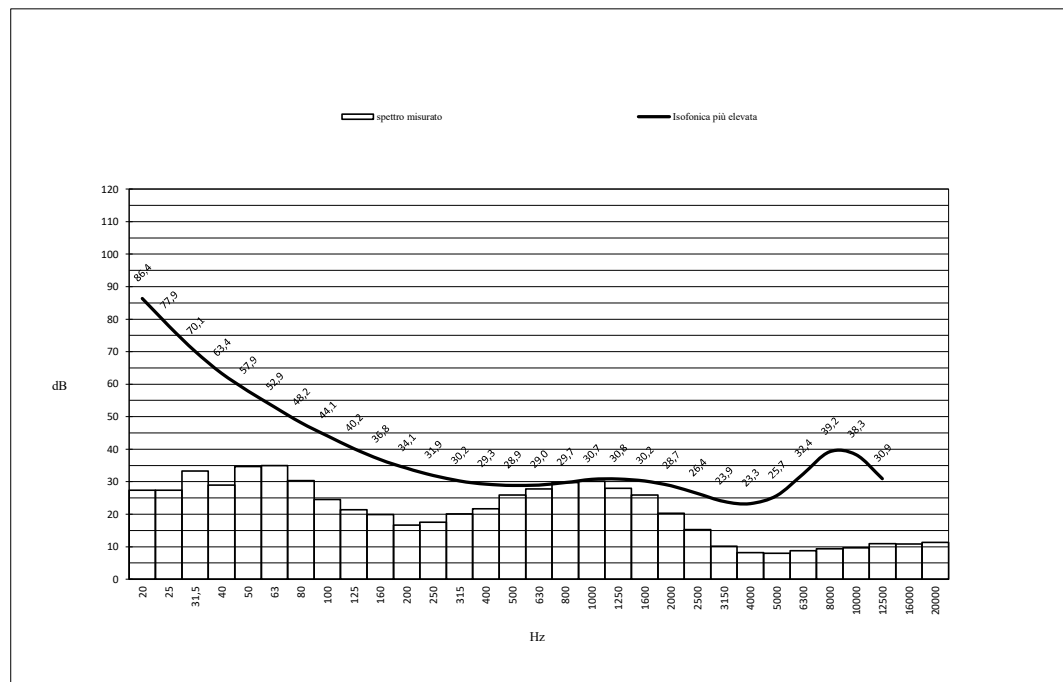
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	27,3	81,3			
25	28,0	72,6			
31,5	29,6	64,4			
40	30,1	57,2			
50	33,8	51,2			
63	30,8	45,8			
80	29,7	40,6			
100	25,0	36,3			
125	20,3	32,2			
160	18,5	28,6			
200	14,2	25,7			
250	10,6	23,4			
315	12,3	21,5			
400	15,3	20,2			
500	16,0	19,5			
630	17,6	19,2			
800	19,5	19,5			
1000	19,7	20,1			
1250	19,8	20,0			
1600	18,8	19,3			
2000	17,0	17,8			
2500	12,7	15,6			
3150	9,6	13,1			
4000	8,0	12,6			
5000	7,9	15,1			
6300	8,9	22,1			
8000	9,5	29,5			
10000	9,9	29,3			
12500	10,6	22,8			
16000	11,1	-			
20000	11,5	-			



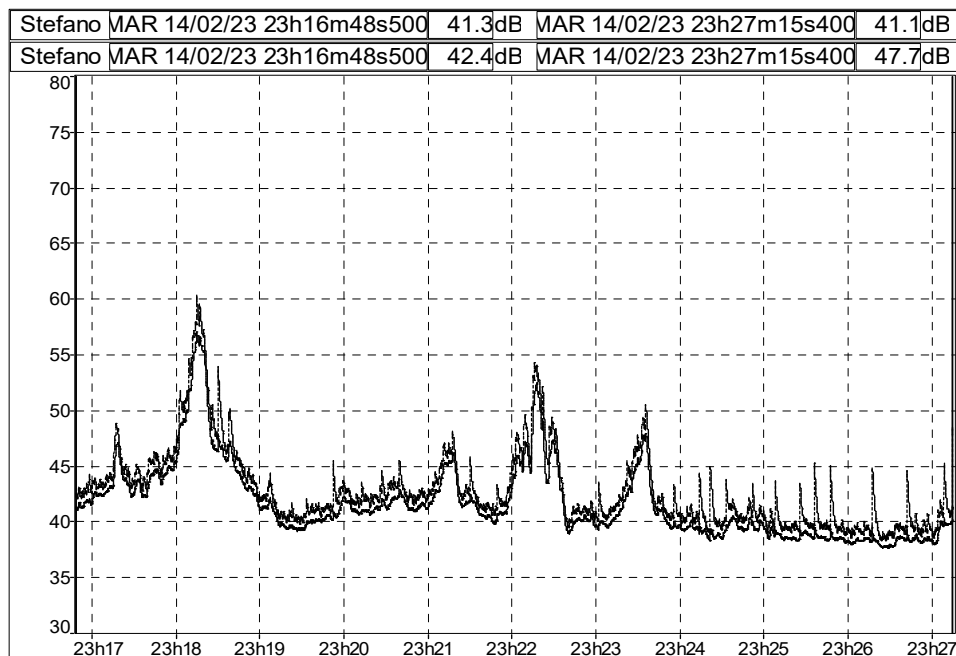
File	Santa maria 17.cmg						
Inizio	15/02/23 17:16:38:000						
Fine	15/02/23 17:29:19:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	58,0	39,7	79,7	41,6
Stefano	Fast	A	dB	58,0	39,3	83,2	41,2
Stefano	Impuls	A	dB	62,8	40,1	84,4	42,9



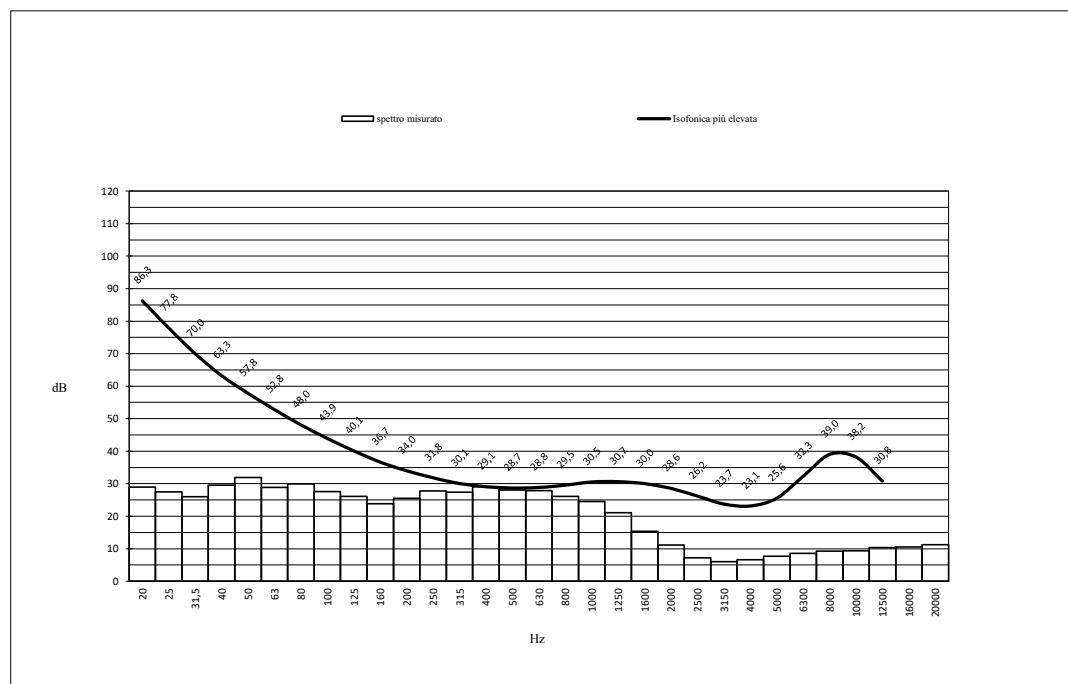
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	27,4	86,4			
25	27,4	77,9			
31,5	33,3	70,1			
40	29,0	63,4			
50	34,7	57,9			
63	35,0	52,9			
80	30,3	48,2			
100	24,5	44,1			
125	21,4	40,2			
160	19,9	36,8			
200	16,7	34,1			
250	17,5	31,9			
315	20,1	30,2			
400	21,7	29,3			
500	25,9	28,9			
630	27,8	29,0			
800	29,7	29,7			
1000	30,1	30,7			
1250	28,0	30,8			
1600	25,9	30,2			
2000	20,3	28,7			
2500	15,3	26,4			
3150	10,2	23,9			
4000	8,2	23,3			
5000	8,0	25,7			
6300	8,8	32,4			
8000	9,4	39,2			
10000	9,7	38,3			
12500	10,9	30,9			
16000	10,8	-			
20000	11,3	-			



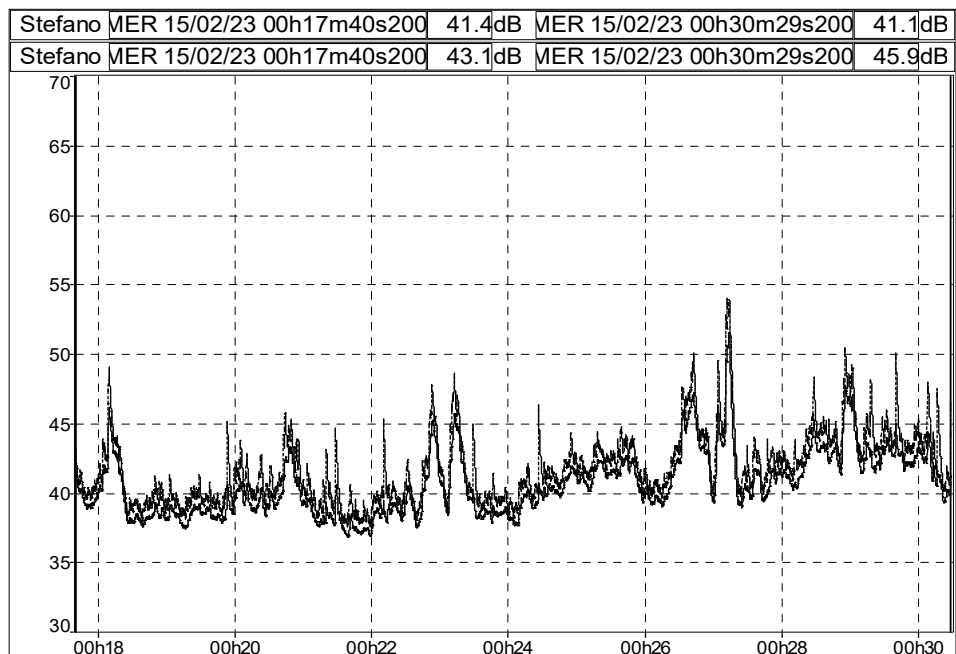
File	Santa maria 23.cmg						
Inizio	14/02/23 23:16:48:500						
Fine	14/02/23 23:27:15:500						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	43,8	37,6	57,0	38,1
Stefano	Fast	A	dB	43,8	37,1	58,9	38,0
Stefano	Impuls	A	dB	45,4	38,2	60,3	39,0



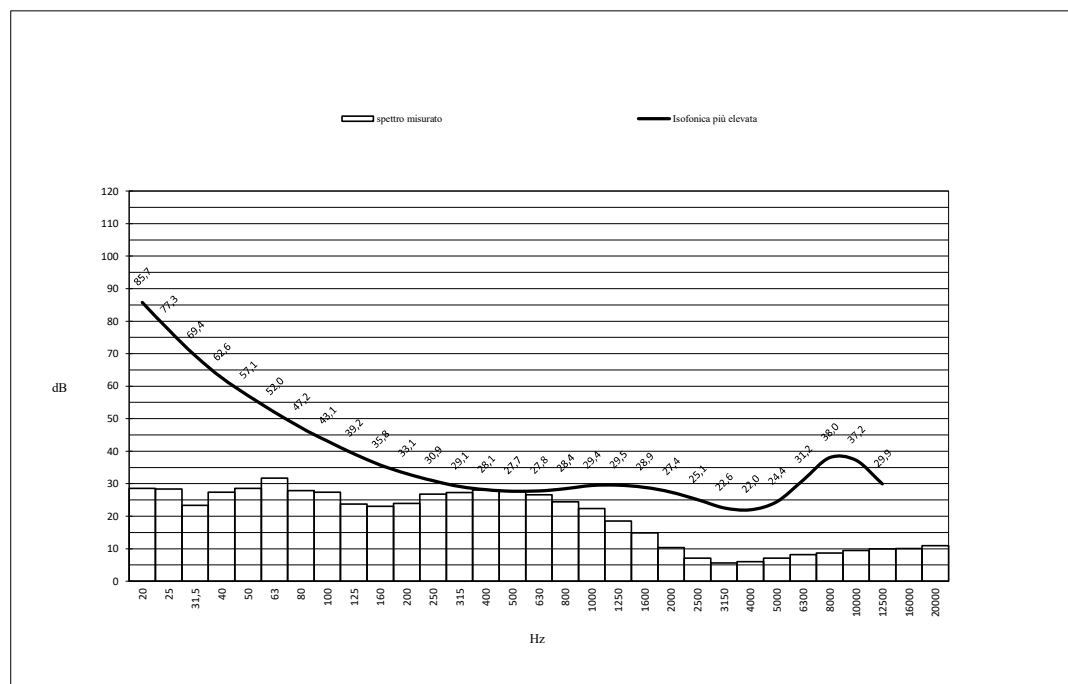
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	29,0	86,3			
25	27,5	77,8			
31,5	26,0	70,0			
40	29,6	63,3			
50	31,9	57,8			
63	28,9	52,8			
80	29,9	48,0			
100	27,6	43,9			
125	26,1	40,1			
160	23,8	36,7			
200	25,5	34,0			
250	27,8	31,8			
315	27,4	30,1			
400	29,1	29,1			
500	28,1	28,7			
630	27,9	28,8			
800	26,1	29,5			
1000	24,5	30,5			
1250	21,1	30,7			
1600	15,4	30,0			
2000	11,1	28,6			
2500	7,2	26,2			
3150	6,0	23,7			
4000	6,6	23,1			
5000	7,7	25,6			
6300	8,6	32,3			
8000	9,3	39,0			
10000	9,4	38,2			
12500	10,4	30,8			
16000	10,6	-			
20000	11,2	-			



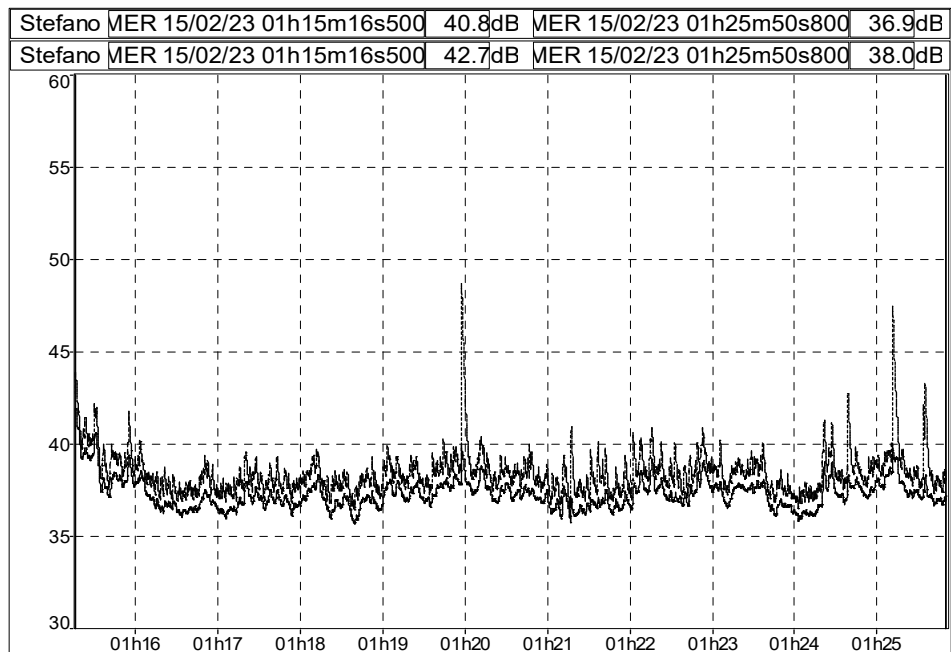
File	Santa maria 00.cmg						
Inizio	15/02/23 00:17:40:200						
Fine	15/02/23 00:30:29:300						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	41,2	36,8	51,5	37,6
Stefano	Fast	A	dB	41,2	36,3	52,7	37,5
Stefano	Impuls	A	dB	42,8	37,5	54,0	38,5



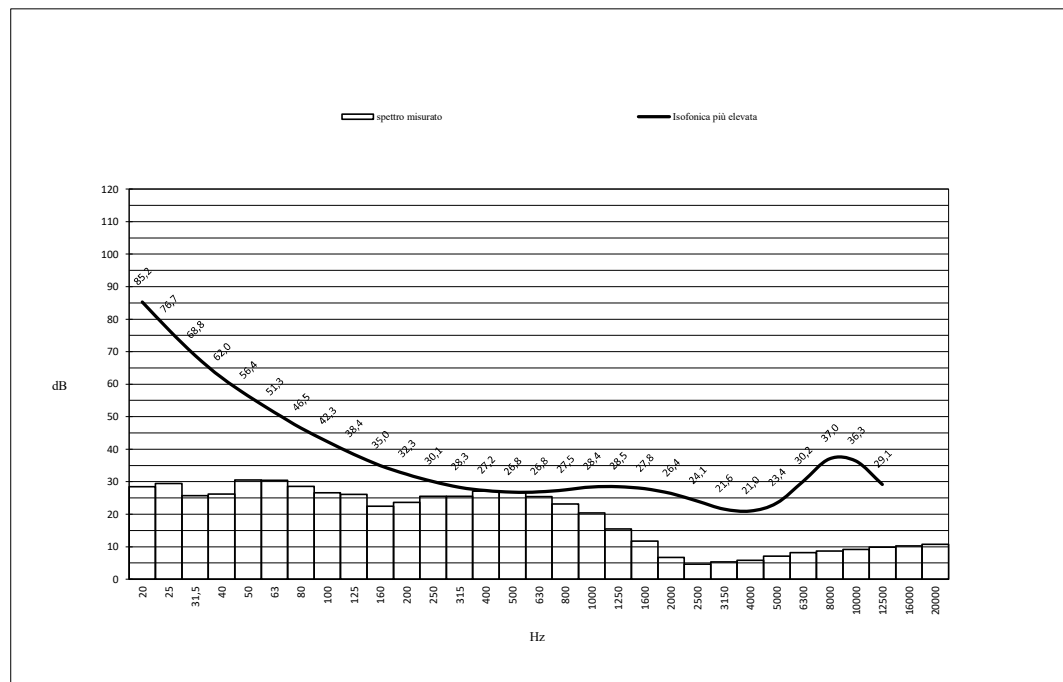
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	28,6	85,7			
25	28,4	77,3			
31,5	23,3	69,4			
40	27,4	62,6			
50	28,6	57,1			
63	31,7	52,0			
80	27,9	47,2			
100	27,4	43,1			
125	23,7	39,2			
160	23,1	35,8			
200	23,9	33,1			
250	26,8	30,9			
315	27,3	29,1			
400	28,1	28,1			
500	27,7	27,7			
630	26,6	27,8			
800	24,4	28,4			
1000	22,4	29,4			
1250	18,5	29,5			
1600	14,9	28,9			
2000	10,4	27,4			
2500	7,1	25,1			
3150	5,6	22,6			
4000	6,0	22,0			
5000	7,1	24,4			
6300	8,2	31,2			
8000	8,7	38,0			
10000	9,5	37,2			
12500	10,0	29,9			
16000	10,1	-			
20000	10,9	-			



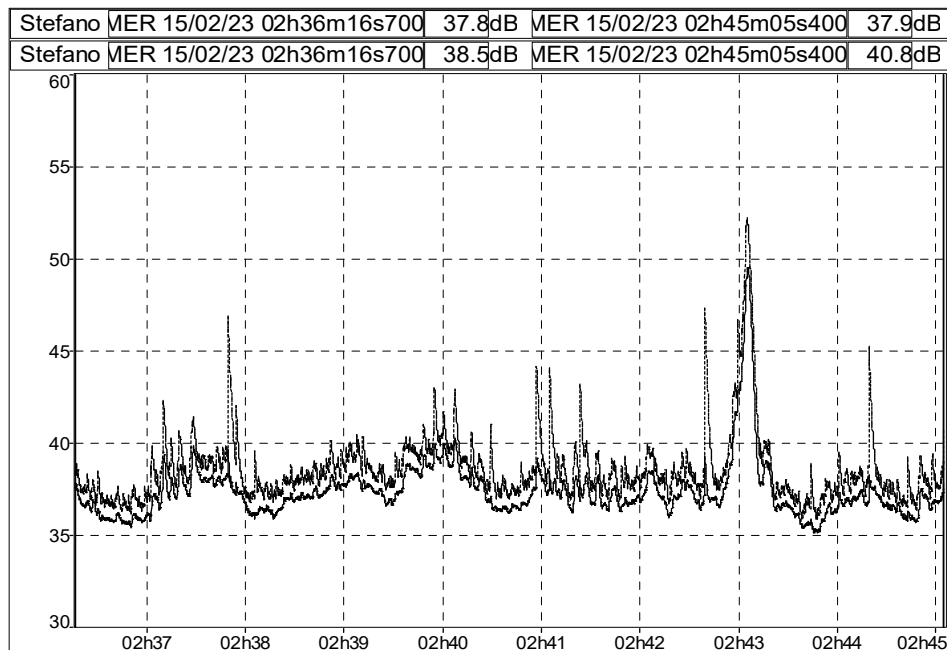
File	Santa maria 01.cmg						
Inizio	15/02/23 01:15:500						
Fine	15/02/23 01:25:50:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	37,3	35,7	41,9	36,1
Stefano	Fast	A	dB	37,3	35,0	43,4	36,0
Stefano	Impuls	A	dB	38,6	36,4	48,7	37,0



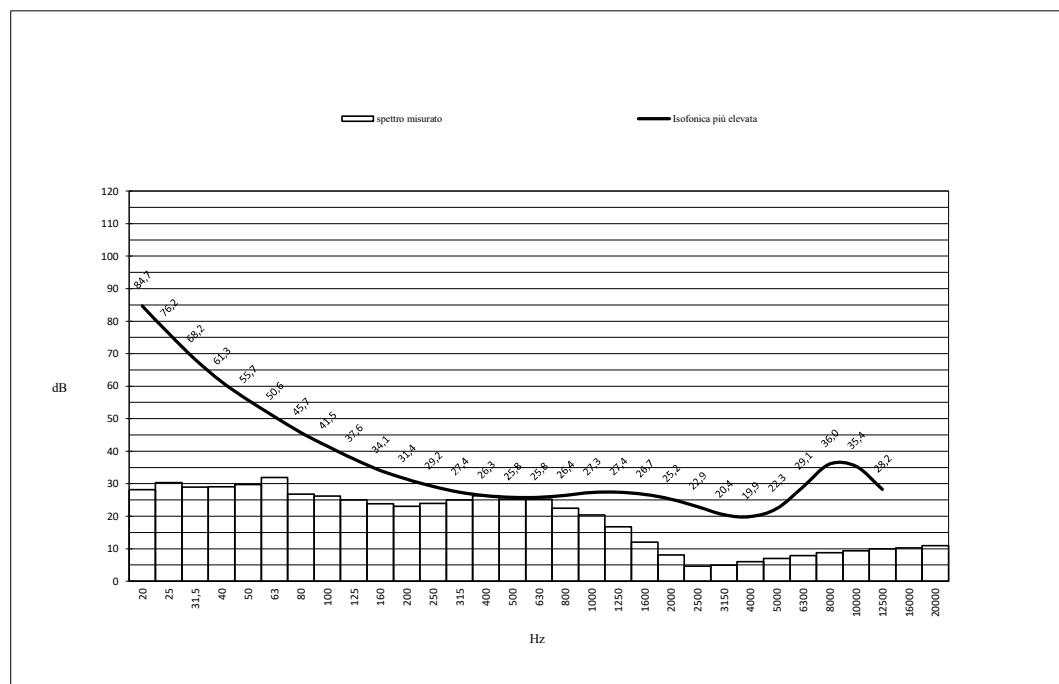
Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	28,5	85,2			
25	29,5	76,7			
31,5	25,7	68,8			
40	26,2	62,0			
50	30,5	56,4			
63	30,4	51,3			
80	28,6	46,5			
100	26,6	42,3			
125	26,1	38,4			
160	22,5	35,0			
200	23,6	32,3			
250	25,5	30,1			
315	25,5	28,3			
400	27,1	27,2			
500	26,8	26,8			
630	25,4	26,8			
800	23,2	27,5			
1000	20,4	28,4			
1250	15,5	28,5			
1600	11,7	27,8			
2000	6,7	26,4			
2500	4,6	24,1			
3150	5,3	21,6			
4000	5,8	21,0			
5000	7,1	23,4			
6300	8,2	30,2			
8000	8,7	37,0			
10000	9,2	36,3			
12500	9,9	29,1			
16000	10,3	-			
20000	10,7	-			



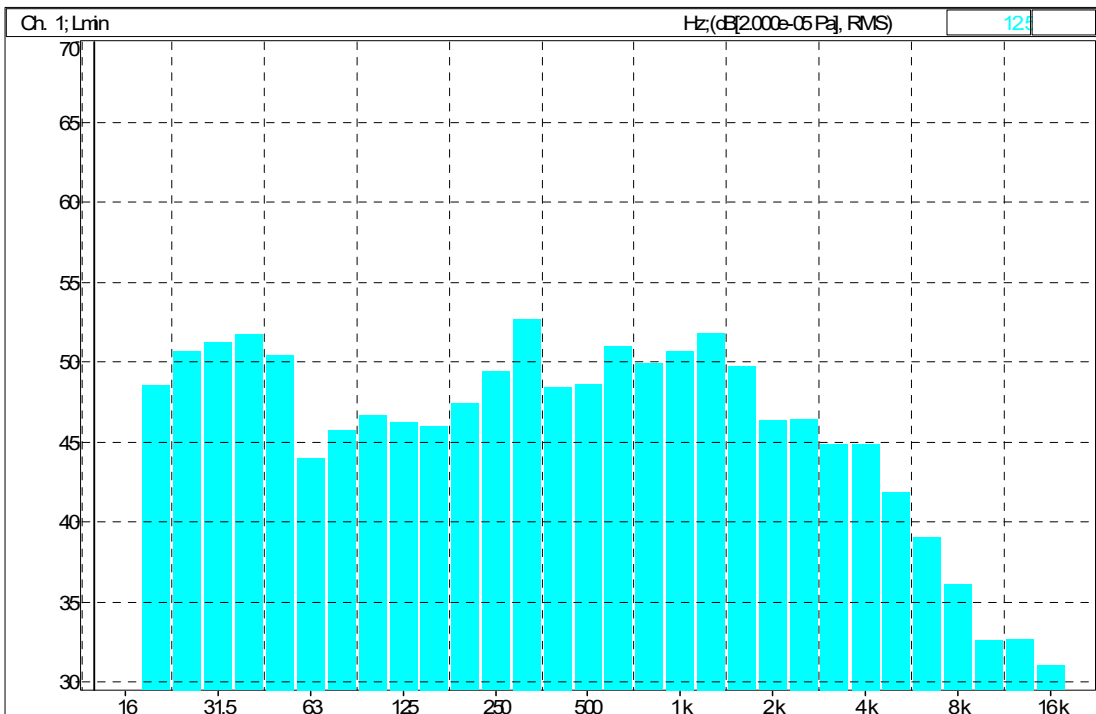
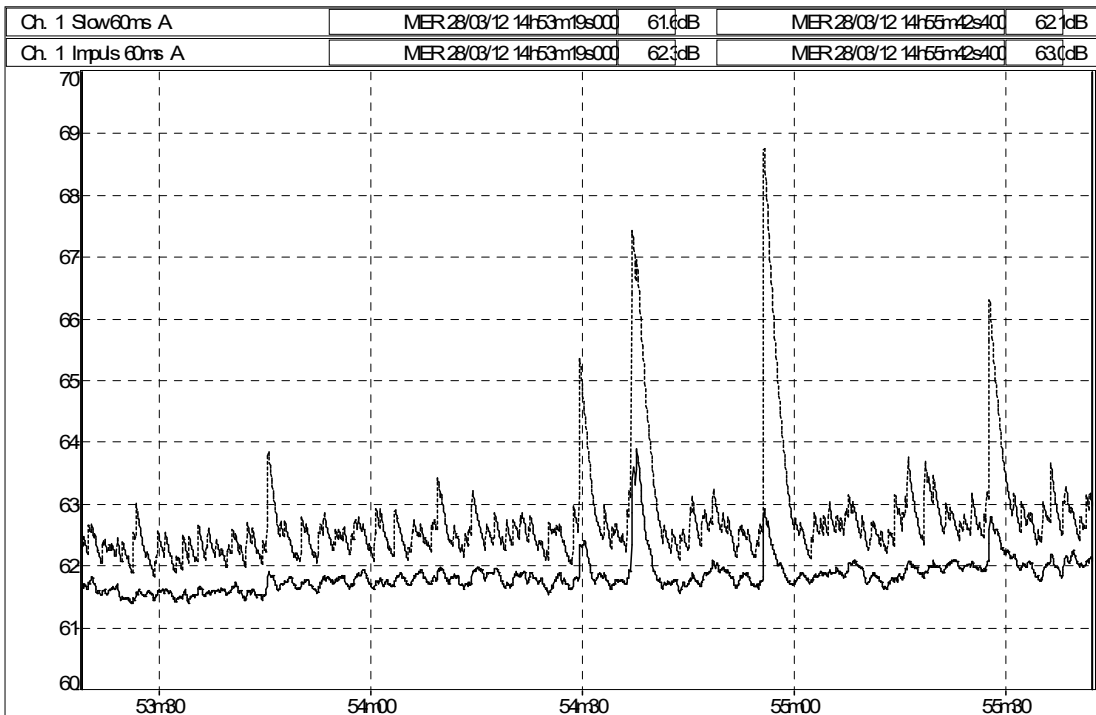
File	Santa maria 02.cmg						
Inizio	15/02/23 02:36:16:700						
Fine	15/02/23 02:45:05:500						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	37,9	35,1	49,5	35,7
Stefano	Fast	A	dB	37,9	34,8	50,6	35,6
Stefano	Impuls	A	dB	39,4	35,9	52,2	36,6



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	28,2	84,7			
25	30,3	76,2			
31,5	29,0	68,2			
40	29,1	61,3			
50	29,7	55,7			
63	31,9	50,6			
80	26,8	45,7			
100	26,2	41,5			
125	25,0	37,6			
160	23,8	34,1			
200	23,1	31,4			
250	23,9	29,2			
315	25,0	27,4			
400	26,3	26,3			
500	25,2	25,8			
630	25,2	25,8			
800	22,5	26,4			
1000	20,4	27,3			
1250	16,8	27,4			
1600	12,0	26,7			
2000	8,1	25,2			
2500	4,6	22,9			
3150	4,9	20,4			
4000	6,0	19,9			
5000	7,0	22,3			
6300	7,9	29,1			
8000	8,8	36,0			
10000	9,4	35,4			
12500	10,0	28,2			
16000	10,3	-			
20000	10,9	-			



File	centrale idrica						
Inizio	28/03/12 14:53:19:000						
Fine	28/03/12 14:55:42:460						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L90
Ch. 1	Slow	A	dB	61,8	61,4	63,9	61,5
Ch. 1	Impuls	A	dB	62,9	61,8	68,8	62,1
Ch. 1	Fast	A	dB	61,8	60,9	66,0	61,3



CENTRALE IDRICA

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2	1,5	2	2

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

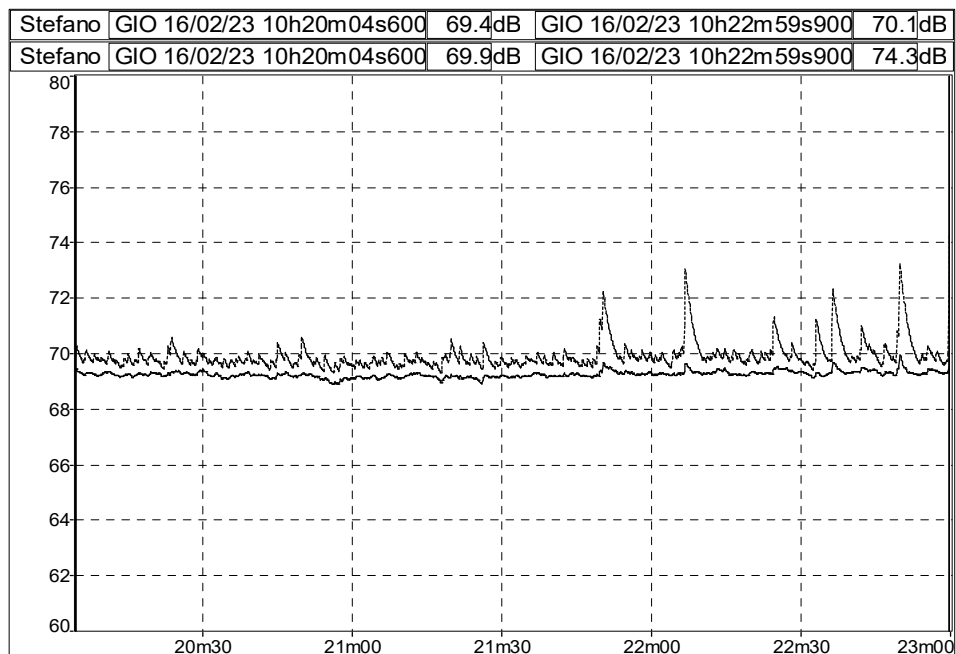
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	56,8	40,7	-16,1	17,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,2	58,1	71,2	55,1
250	40,1	31,5	-8,6	17,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	57,9	49,3	54,0	46,3
500	57,4	34,2	-3,2	17,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	71,8	72,0	68,3
1000	58,4	53,4	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	75,7	72,7	72,7
2000	54,7	55,0	1,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	73,2	69,0	70,2
4000	50,6	51,6	1,0	17,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	67,9	68,9	64,9	65,9
	63,3	61,8								80,7	79,1	77,7	75,1

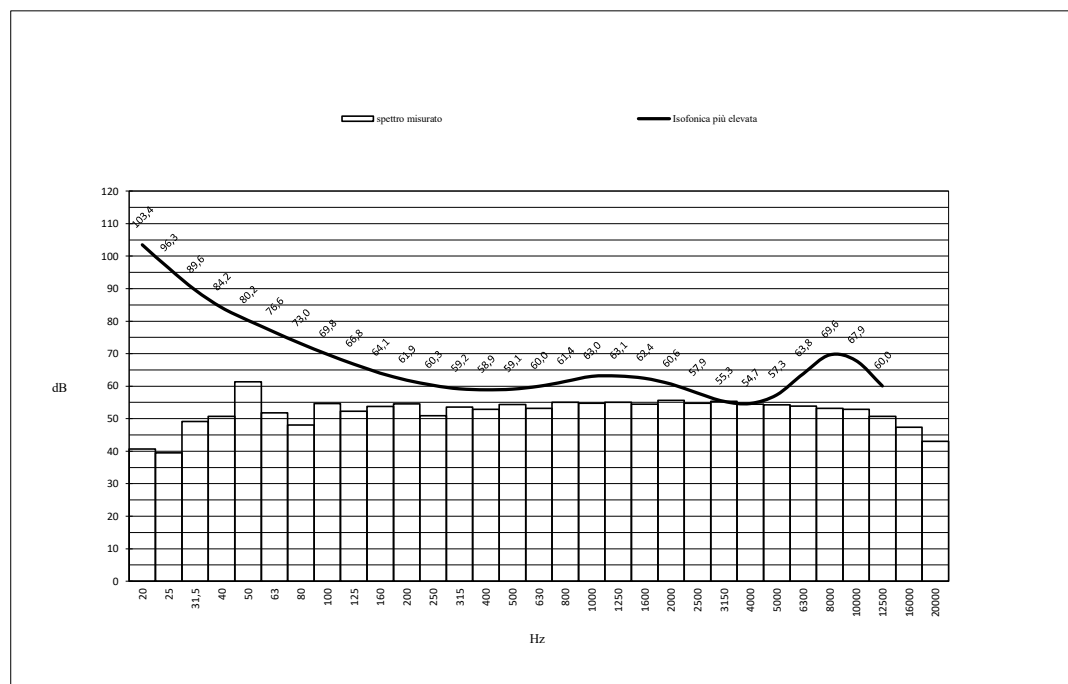
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Impianto BAC 1.cmg						
Inizio	16/02/23 10:20:04:600						
Fine	16/02/23 10:23:00:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	69,2	68,9	70,1	69,0
Stefano	Fast	A	dB	69,2	68,5	72,4	68,8
Stefano	Impuls	A	dB	69,9	69,3	74,3	69,4



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	40,7	103,4			
25	39,5	96,3			
31,5	49,1	89,6			
40	50,7	84,2			
50	61,3	80,2	SI		
63	51,8	76,6			
80	48,1	73,0			
100	54,7	69,8			
125	52,3	66,8			
160	53,8	64,1			
200	54,6	61,9			
250	50,9	60,3			
315	53,6	59,2			
400	52,9	58,9			
500	54,4	59,1			
630	53,2	60,0			
800	55,0	61,4			
1000	54,8	63,0			
1250	55,0	63,1			
1600	54,5	62,4			
2000	55,6	60,6			
2500	54,8	57,9			
3150	55,3	55,3			
4000	54,5	54,7			
5000	54,3	57,3			
6300	53,9	63,8			
8000	53,2	69,6			
10000	52,9	67,9			
12500	50,7	60,0			
16000	47,4	-			
20000	43,0	-			



IMPIANTO BAC 1

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,0	7	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	68,4	52,3	-16,1	14,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,5	66,4	82,5	66,4
250	66,0	57,4	-8,6	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	71,4	80,0	71,4
500	63,5	60,3	-3,2	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	74,3	77,5	74,3
1000	63,5	63,5	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	77,5	77,5	77,5
2000	62,8	64,0	1,2	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,8	78,0	76,8	78,0
4000	61,6	62,6	1,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	76,6	75,6	76,6
	72,7	69,2								86,8	83,2	86,8	83,2

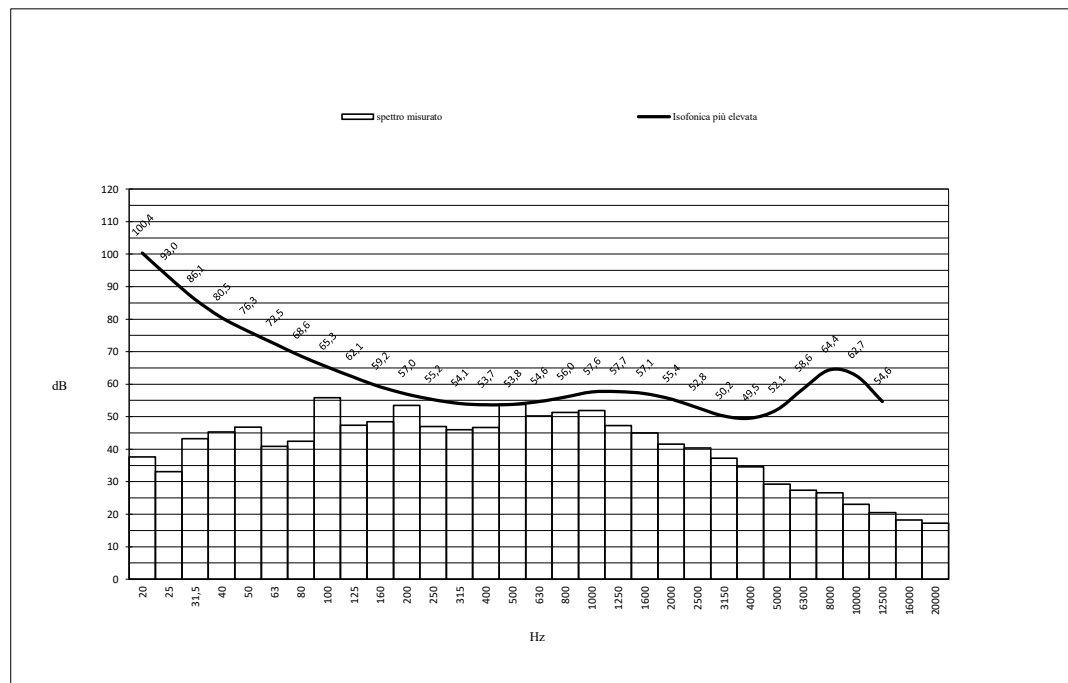
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Cabina elettrica.cmg						
Inizio	16/02/23 09:28:09:500						
Fine	16/02/23 09:31:01:200						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	62,6	61,5	63,7	61,6
Stefano	Fast	A	dB	62,6	61,2	64,0	61,5
Stefano	Impuls	A	dB	63,2	61,9	64,9	62,1



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	37,6	100,4			
25	33,1	93,0			
31,5	43,2	86,1			
40	45,3	80,5			
50	46,8	76,3			
63	40,9	72,5			
80	42,4	68,6			
100	55,8	65,3	SI		
125	47,4	62,1			
160	48,5	59,2			
200	53,5	57,0	SI		
250	47,0	55,2			
315	46,0	54,1			
400	46,7	53,7			
500	53,8	53,8			
630	50,2	54,6			
800	51,3	56,0			
1000	51,9	57,6			
1250	47,3	57,7			
1600	45,0	57,1			
2000	41,6	55,4			
2500	40,4	52,8			
3150	37,2	50,2			
4000	34,6	49,5			
5000	29,3	52,1			
6300	27,4	58,6			
8000	26,6	64,4			
10000	23,1	62,7			
12500	20,5	54,6			
16000	18,2	-			
20000	17,2	-			



CABINA ELETTRICA

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

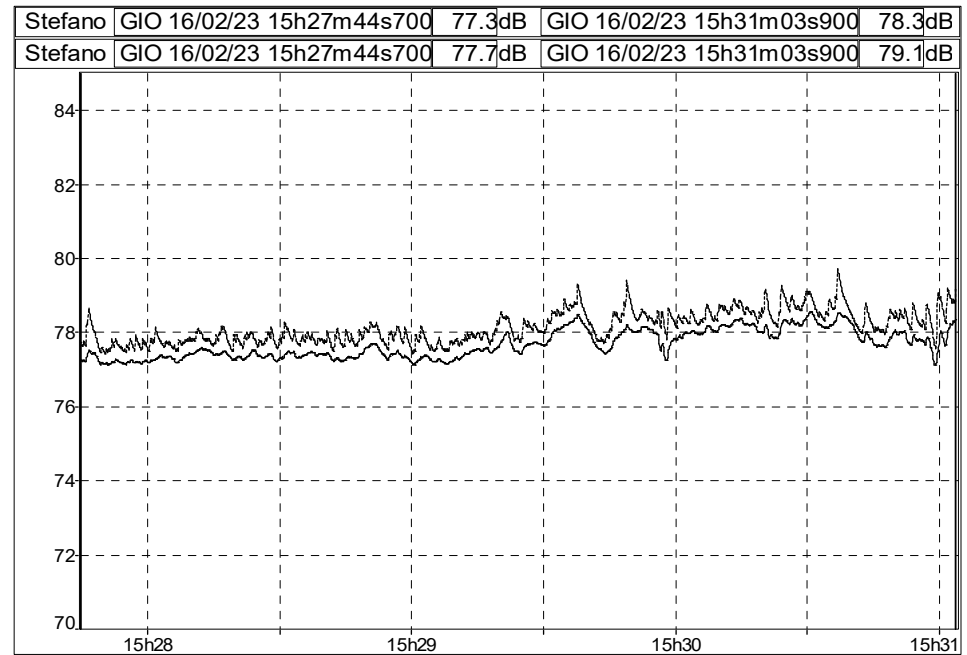
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	65,0	48,9	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	60,9	77,0	60,9
250	61,1	52,5	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	64,7	73,3	64,7
500	60,5	57,3	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	69,4	72,6	69,4
1000	59,4	59,4	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	71,4	71,4	71,4
2000	49,8	51,0	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,8	63,0	61,8	63,0
4000	42,0	43,0	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,0	55,0	54,0	55,0
	68,2	62,6								80,2	74,6	80,2	74,6

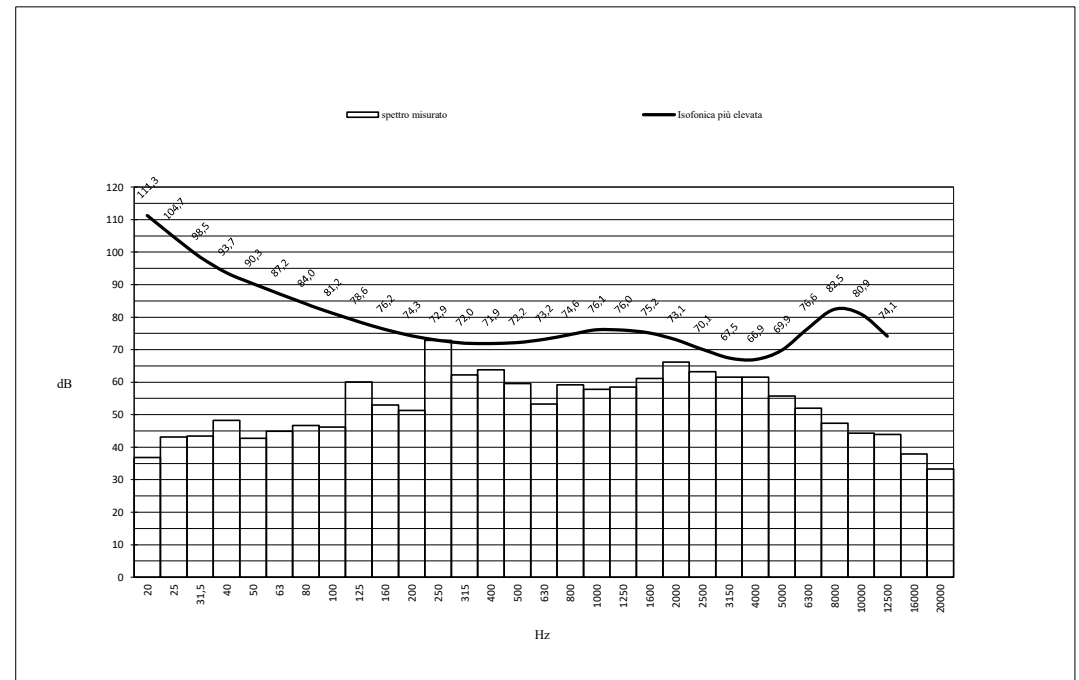
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Compressore immissione aria depuratore.c...						
Inizio	16/02/23 15:27:44:700						
Fine	16/02/23 15:31:04:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	77,7	77,1	78,6	77,1
Stefano	Fast	A	dB	77,7	76,4	79,0	77,0
Stefano	Impuls	A	dB	78,2	77,4	79,7	77,5



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	36,8	111,3			
25	43,1	104,7			
31,5	43,4	98,5			
40	48,3	93,7			
50	42,7	90,3			
63	44,9	87,2			
80	46,7	84,0			
100	46,2	81,2			
125	60,1	78,6	SI		
160	53,0	76,2			
200	51,3	74,3			
250	72,9	72,9	SI	SI	
315	62,2	72,0			
400	63,8	71,9			
500	59,6	72,2			
630	53,3	73,2			
800	59,2	74,6			
1000	57,8	76,1			
1250	58,5	76,0			
1600	61,2	75,2			
2000	66,2	73,1			
2500	63,2	70,1			
3150	61,5	67,5			
4000	61,5	66,9			
5000	55,7	69,9			
6300	52,0	76,6			
8000	47,4	82,5			
10000	44,3	80,9			
12500	43,9	74,1			
16000	37,9	-			
20000	33,3	-			



COMPRESSORE PER IMMISSIONE ARIA DEPURATORE

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	1,5	1,5	1	2

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

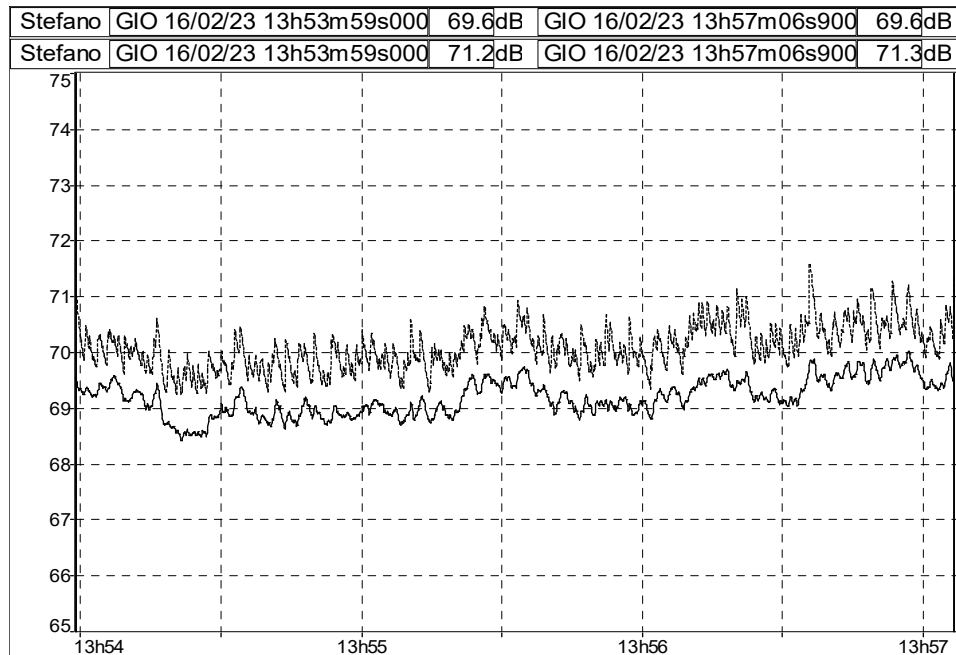
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	67,2	51,1	-16,1	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	62,1	75,2	59,1
250	76,2	67,6	-8,6	11,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	87,5	78,9	84,5	75,9
500	70,3	67,1	-3,2	11,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	78,3	78,5	75,3
1000	71,0	71,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	82,0	79,0	79,0
2000	72,7	73,9	1,2	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	84,9	80,7	81,9
4000	69,3	70,3	1,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	81,3	77,3	78,3
	79,9	77,7								91,0	88,8	88,0	85,8

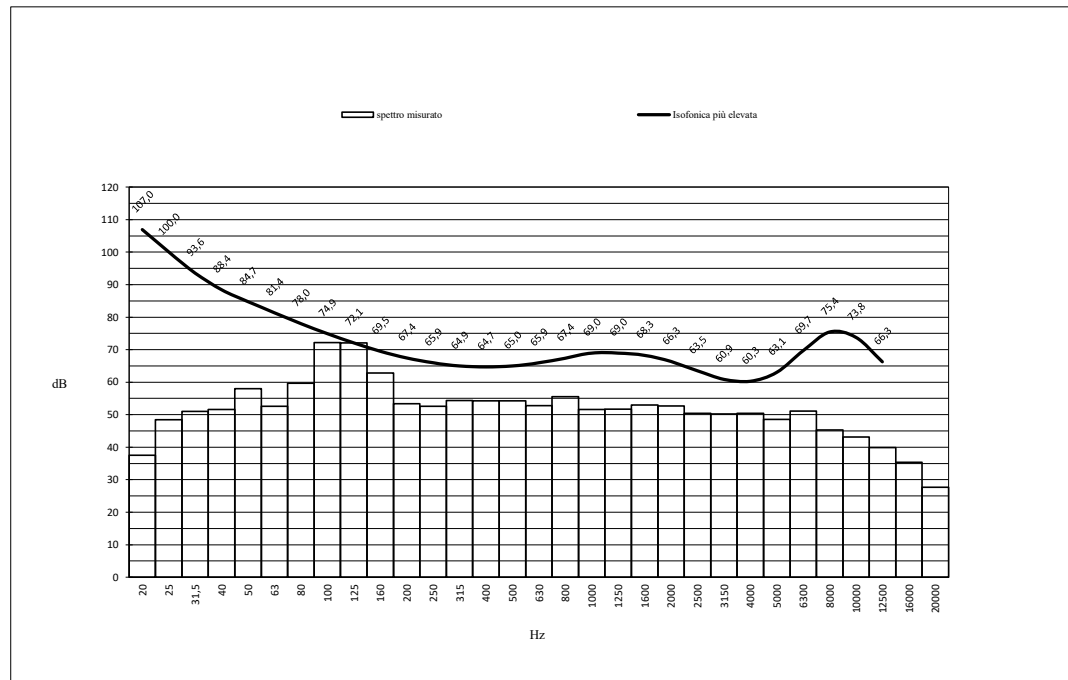
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Impianto G2 sul coperto.cmg						
Inizio	16/02/23 13:53:59:000						
Fine	16/02/23 13:57:07:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	69,2	68,4	70,0	68,6
Stefano	Fast	A	dB	69,2	68,1	70,5	68,5
Stefano	Impuls	A	dB	70,1	69,2	71,6	69,4



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isot. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	37,5	107,0			
25	48,5	100,0			
31,5	51,0	93,6			
40	51,6	88,4			
50	58,0	84,7	SI		
63	52,6	81,4			
80	59,7	78,0			
100	72,2	74,9			
125	72,1	72,1			
160	62,8	69,5			
200	53,4	67,4			
250	52,6	65,9			
315	54,4	64,9			
400	54,3	64,7			
500	54,3	65,0			
630	52,8	65,9			
800	55,5	67,4			
1000	51,6	69,0			
1250	51,7	69,0			
1600	53,0	68,3			
2000	52,7	66,3			
2500	50,4	63,5			
3150	50,2	60,9			
4000	50,4	60,3			
5000	48,6	63,1			
6300	51,1	69,7			
8000	45,3	75,4			
10000	43,1	73,8			
12500	39,9	66,3			
16000	35,4	-			
20000	27,7	-			



IMPIANTO SUL COPERTO DEL GENERATORE 2

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	4,0	4,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

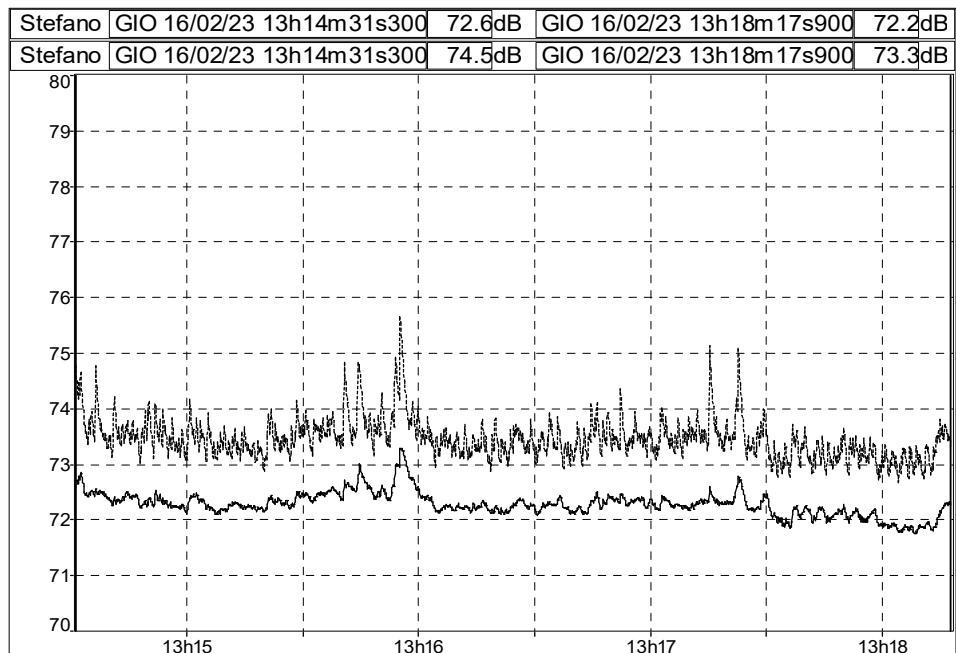
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	80,0	63,9	-16,1	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	92,1	76,0	92,1	76,0
250	66,3	57,7	-8,6	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	69,7	78,3	69,7
500	64,0	60,8	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,0	72,8	76,0	72,8
1000	63,2	63,2	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	75,2	75,2	75,2
2000	60,1	61,3	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	73,3	72,1	73,3
4000	56,5	57,5	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,5	69,5	68,5	69,5
	80,4	69,2								92,5	81,2	92,5	81,2

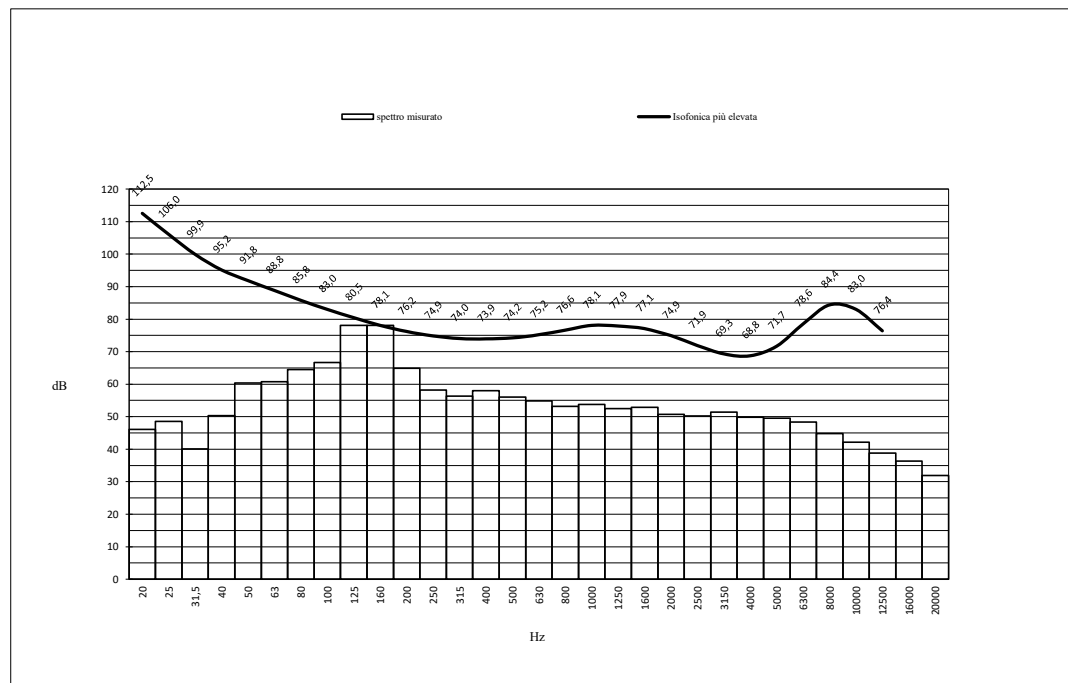
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Impianto G3 sul coperto.cmg						
Inizio	16/02/23 13:14:31:300						
Fine	16/02/23 13:18:18:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	72,3	71,7	73,3	71,8
Stefano	Fast	A	dB	72,3	71,4	74,3	71,7
Stefano	Impuls	A	dB	73,5	72,7	75,6	72,9



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	46,1	112,5			
25	48,6	106,0			
31,5	40,1	99,9			
40	50,3	95,2			
50	60,4	91,8			
63	60,8	88,8			
80	64,5	85,8			
100	66,7	83,0			
125	78,1	80,5			
160	78,1	78,1			
200	64,9	76,2			
250	58,2	74,9			
315	56,3	74,0			
400	58,0	73,9			
500	56,0	74,2			
630	54,9	75,2			
800	53,2	76,6			
1000	53,8	78,1			
1250	52,5	77,9			
1600	52,9	77,1			
2000	50,7	74,9			
2500	50,2	71,9			
3150	51,4	69,3			
4000	49,8	68,8			
5000	49,5	71,7			
6300	48,4	78,6			
8000	44,8	84,4			
10000	42,2	83,0			
12500	38,8	76,4			
16000	36,3	-			
20000	31,9	-			



IMPIANTO SUL COPERTO DEL GENERATORE 3

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	4,0	4,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

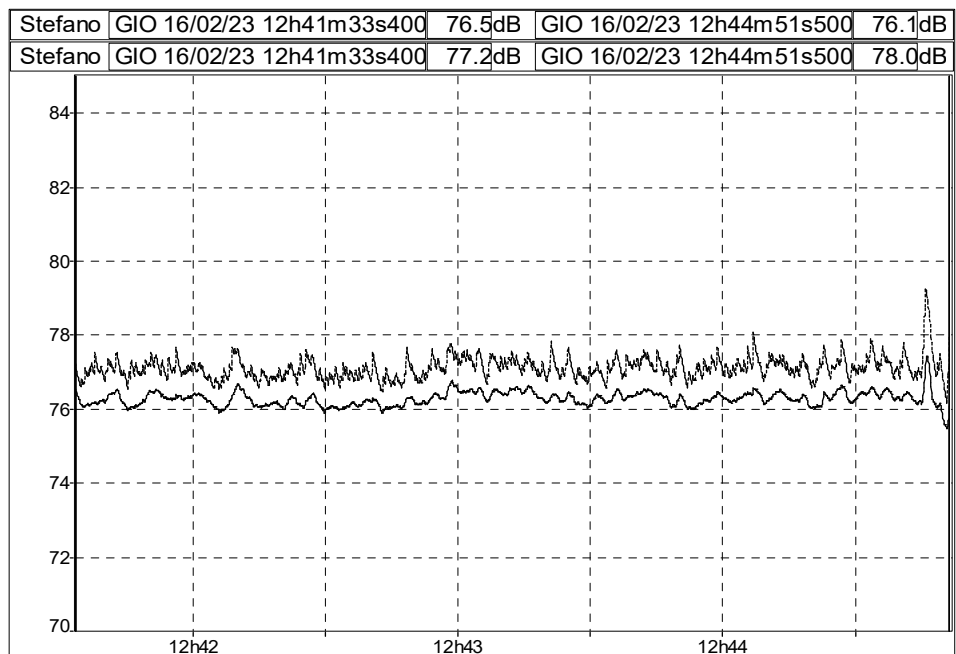
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	84,6	68,5	-16,1	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	96,7	80,6	96,7	80,6
250	72,6	64,0	-8,6	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	76,0	84,6	76,0
500	69,5	66,3	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,5	78,3	81,5	78,3
1000	62,0	62,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,0	74,0	74,0	74,0
2000	59,5	60,7	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,5	72,7	71,5	72,7
4000	57,1	58,1	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,1	70,1	69,1	70,1
	85,0	72,4								97,1	84,4	97,1	84,4

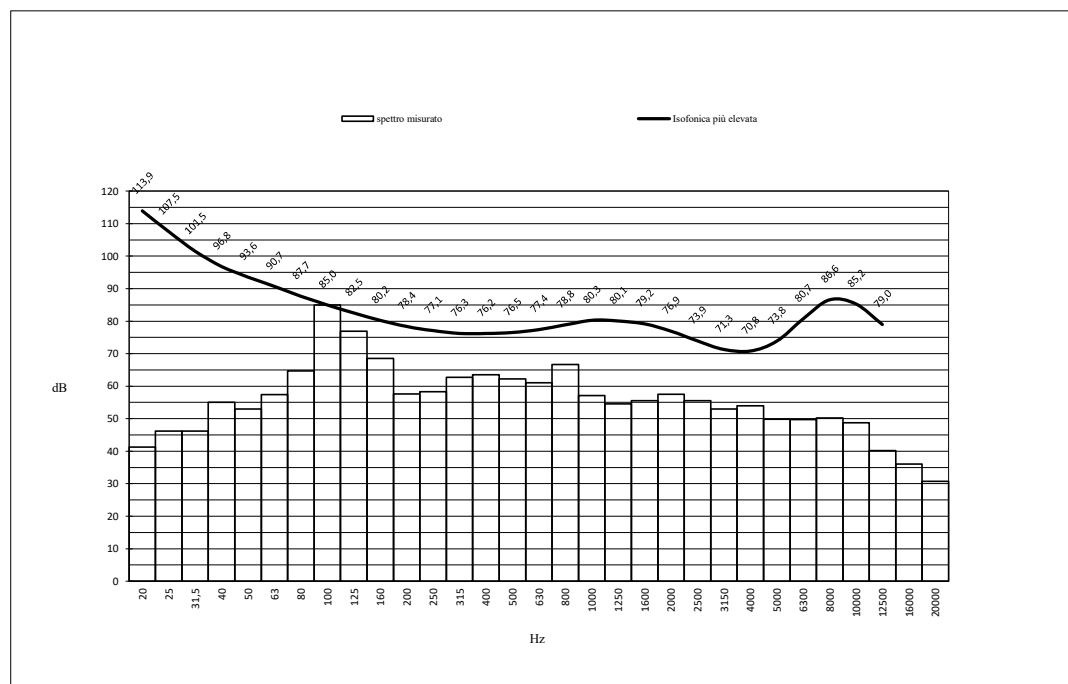
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Dry C G2.cmg						
Inizio	16/02/23 12:41:33:400						
Fine	16/02/23 12:44:51:600						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	76,3	75,5	77,4	75,9
Stefano	Fast	A	dB	76,3	74,8	78,5	75,8
Stefano	Impuls	A	dB	77,1	76,2	79,2	76,6



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	41,3	113,9			
25	46,2	107,5			
31,5	46,2	101,5			
40	55,0	96,8			
50	53,0	93,6			
63	57,4	90,7			
80	64,7	87,7			
100	85,0	85,0	SI	SI	SI
125	76,9	82,5			
160	68,5	80,2			
200	57,6	78,4			
250	58,3	77,1			
315	62,7	76,3			
400	63,5	76,2			
500	62,2	76,5			
630	61,1	77,4			
800	66,7	78,8	SI		
1000	57,1	80,3			
1250	54,6	80,1			
1600	55,5	79,2			
2000	57,5	76,9			
2500	55,5	73,9			
3150	53,0	71,3			
4000	54,0	70,8			
5000	49,8	73,8			
6300	49,7	80,7			
8000	50,2	86,6			
10000	48,7	85,2			
12500	40,2	79,0			
16000	36,0	-			
20000	30,7	-			



DRY COOLER G2

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	3,0	2,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

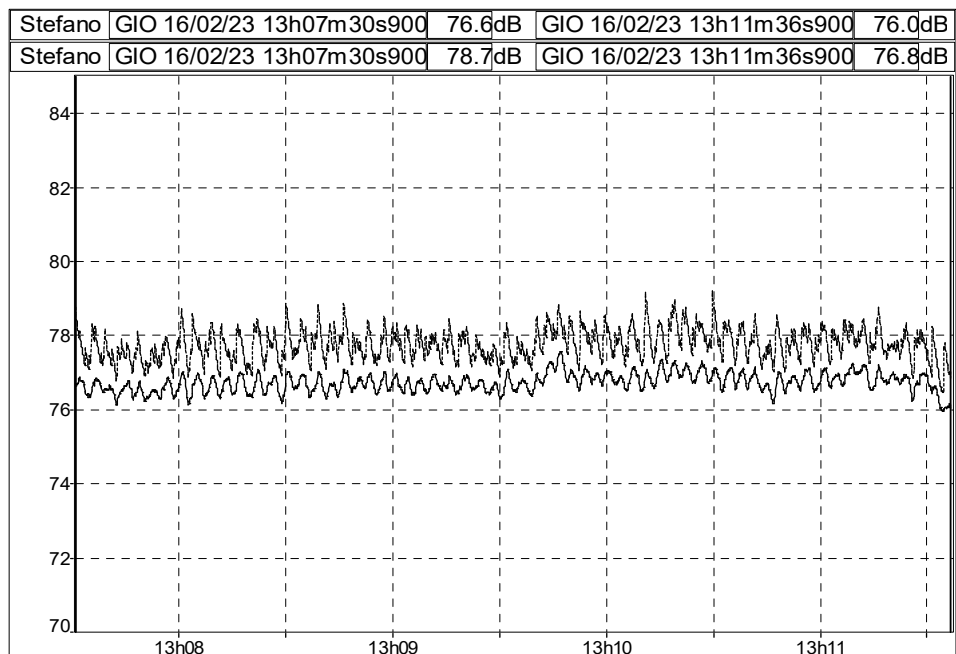
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	88,6	72,5	-16,1	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,6	84,5	100,6	84,5
250	71,4	62,8	-8,6	12,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	74,9	83,5	74,9
500	72,0	68,8	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	80,8	84,0	80,8
1000	70,6	70,6	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	82,6	82,6	82,6
2000	63,2	64,4	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	76,4	75,2	76,4
4000	59,1	60,1	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	72,1	71,1	72,1
	88,9	76,3								100,9	88,3	100,9	88,3

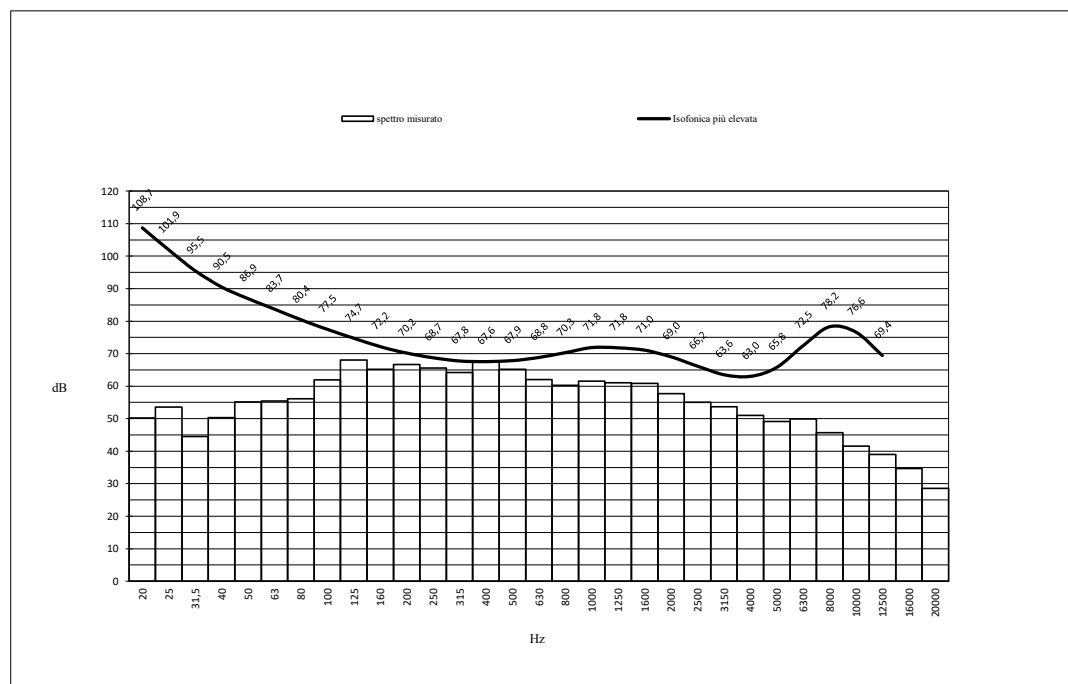
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Dry C G3.cmg						
Inizio	16/02/23 13:07:30:900						
Fine	16/02/23 13:11:37:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	76,7	75,9	77,6	76,2
Stefano	Fast	A	dB	76,7	75,4	78,1	75,9
Stefano	Impuls	A	dB	77,8	76,5	79,2	77,0



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	50,2	108,7			
25	53,6	101,9			
31,5	44,5	95,5			
40	50,3	90,5			
50	55,1	86,9			
63	55,4	83,7			
80	56,1	80,4			
100	61,9	77,5			
125	68,0	74,7			
160	65,2	72,2			
200	66,7	70,2			
250	65,6	68,7			
315	64,2	67,8			
400	67,6	67,6			
500	65,2	67,9			
630	62,0	68,8			
800	60,3	70,3			
1000	61,5	71,8			
1250	61,1	71,8			
1600	60,9	71,0			
2000	57,7	69,0			
2500	55,0	66,2			
3150	53,7	63,6			
4000	51,0	63,0			
5000	49,1	65,8			
6300	49,9	72,5			
8000	45,7	78,2			
10000	41,6	76,6			
12500	39,0	69,4			
16000	34,7	-			
20000	28,6	-			



DRY COOLER G3

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	3,0	2,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

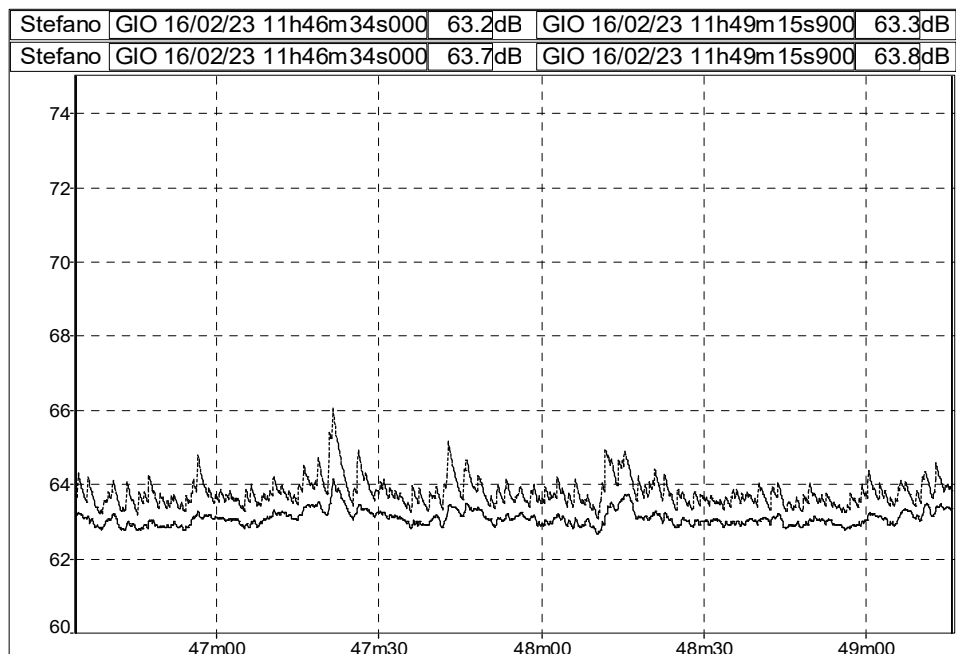
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	79,1	63,0	-16,1	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	91,1	75,0	91,1	75,0
250	78,0	69,4	-8,6	12,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	90,1	81,5	90,1	81,5
500	76,8	73,6	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,8	85,6	88,8	85,6
1000	69,0	69,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	81,0	81,0	81,0
2000	65,5	66,7	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	78,7	77,5	78,7
4000	57,8	58,8	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,8	70,8	69,8	70,8
	83,1	76,7								95,2	88,7	95,2	88,7

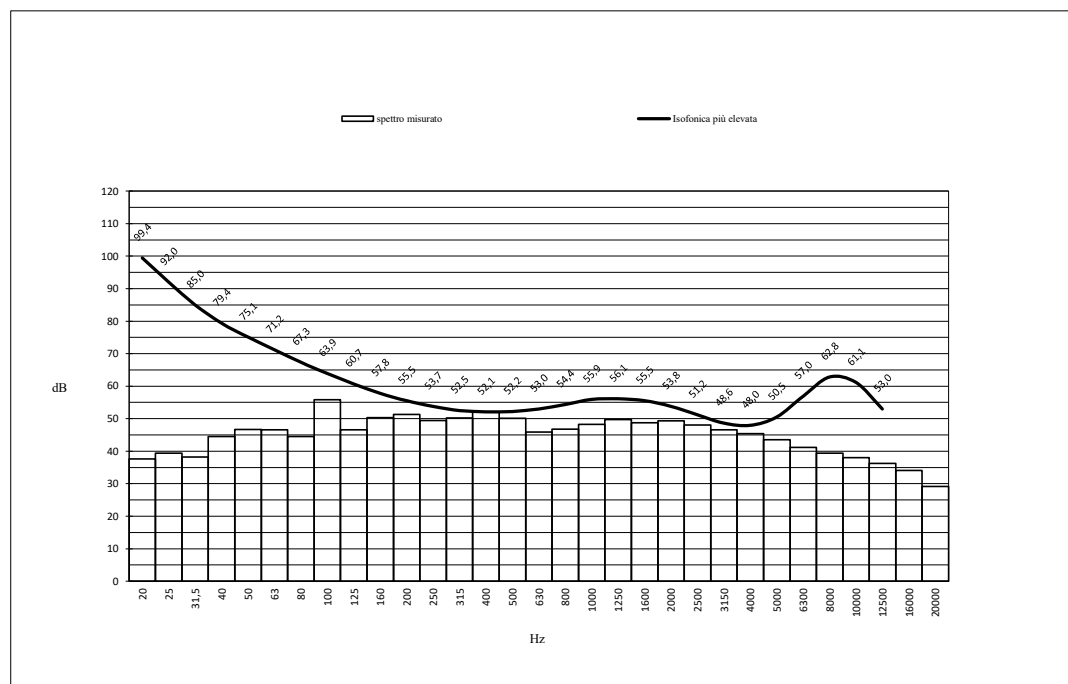
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Finestrature reparto 1.cmg						
Inizio	16/02/23 11:46:34:000						
Fine	16/02/23 11:49:16:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	63,1	62,7	64,1	62,7
Stefano	Fast	A	dB	63,1	62,3	65,3	62,5
Stefano	Impuls	A	dB	63,8	63,1	66,1	63,2



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	37,6	99,4			
25	39,4	92,0			
31,5	38,2	85,0			
40	44,5	79,4			
50	46,7	75,1			
63	46,6	71,2			
80	44,5	67,3			
100	55,8	63,9	SI		
125	46,6	60,7			
160	50,3	57,8			
200	51,3	55,5			
250	49,4	53,7			
315	50,2	52,5			
400	52,1	52,1			
500	50,1	52,2			
630	45,9	53,0			
800	46,8	54,4			
1000	48,3	55,9			
1250	49,7	56,1			
1600	48,7	55,5			
2000	49,3	53,8			
2500	48,1	51,2			
3150	46,6	48,6			
4000	45,4	48,0			
5000	43,5	50,5			
6300	41,2	57,0			
8000	39,4	62,8			
10000	38,0	61,1			
12500	36,2	53,0			
16000	34,1	-			
20000	29,2	-			



FINESTRATURE DI REPARTO - 1

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,5	9	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

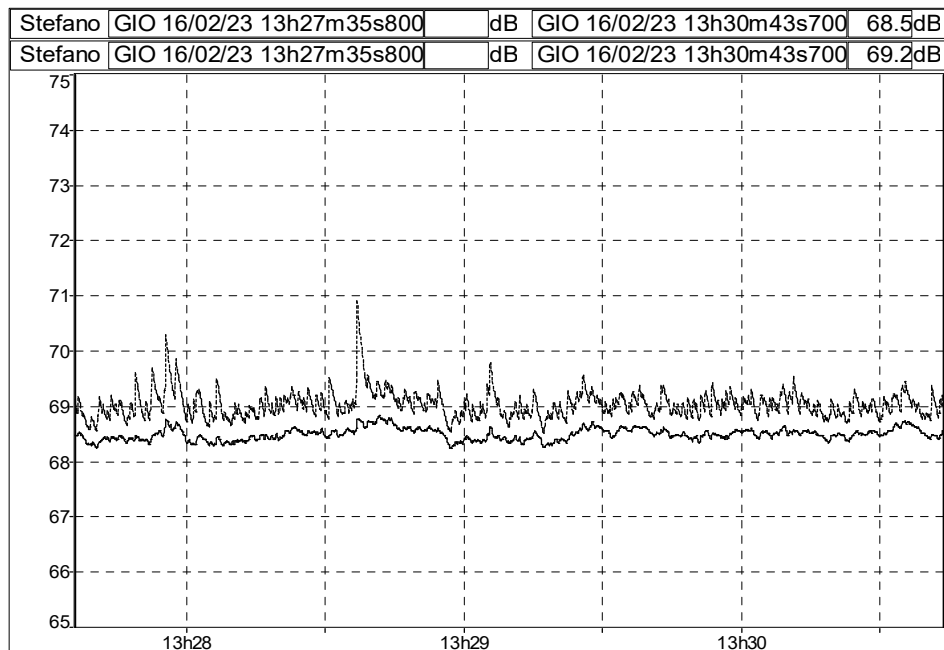
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	66,8	50,7	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	62,7	78,8	62,7
250	62,2	53,6	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,2	65,6	74,2	65,6
500	59,4	56,2	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	68,2	71,4	68,2
1000	57,4	57,4	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,4	69,4	69,4	69,4
2000	55,9	57,1	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,9	69,1	67,9	69,1
4000	52,4	53,4	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,4	65,4	64,4	65,4
	69,3	63,1								81,2	75,1	81,2	75,1

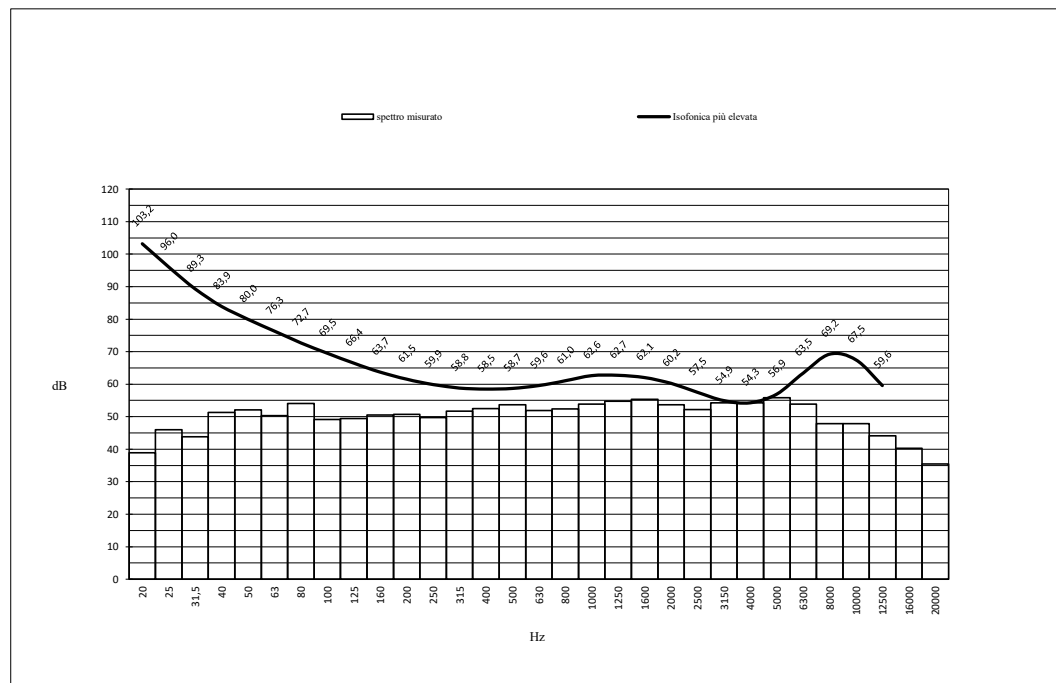
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Finestrature reparto 2.cmg						
Inizio	16/02/23 13:27:35:800						
Fine	16/02/23 13:30:43:800						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	68,5	68,2	68,8	68,2
Stefano	Fast	A	dB	68,5	68,0	69,5	68,1
Stefano	Impuls	A	dB	69,0	68,5	70,9	68,6



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	38,9	103,2			
25	46,0	96,0			
31,5	43,8	89,3			
40	51,3	83,9			
50	52,1	80,0			
63	50,3	76,3			
80	54,1	72,7			
100	49,1	69,5			
125	49,4	66,4			
160	50,5	63,7			
200	50,7	61,5			
250	49,7	59,9			
315	51,7	58,8			
400	52,5	58,5			
500	53,7	58,7			
630	51,9	59,6			
800	52,4	61,0			
1000	53,9	62,6			
1250	54,8	62,7			
1600	55,3	62,1			
2000	53,7	60,2			
2500	52,2	57,5			
3150	54,3	54,9			
4000	54,3	54,3			
5000	55,8	56,9			
6300	53,9	63,5			
8000	47,9	69,2			
10000	47,9	67,5			
12500	44,1	59,6			
16000	40,3	-			
20000	35,5	-			



FINESTRATURE DI REPARTO - 2

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	7,5	8	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

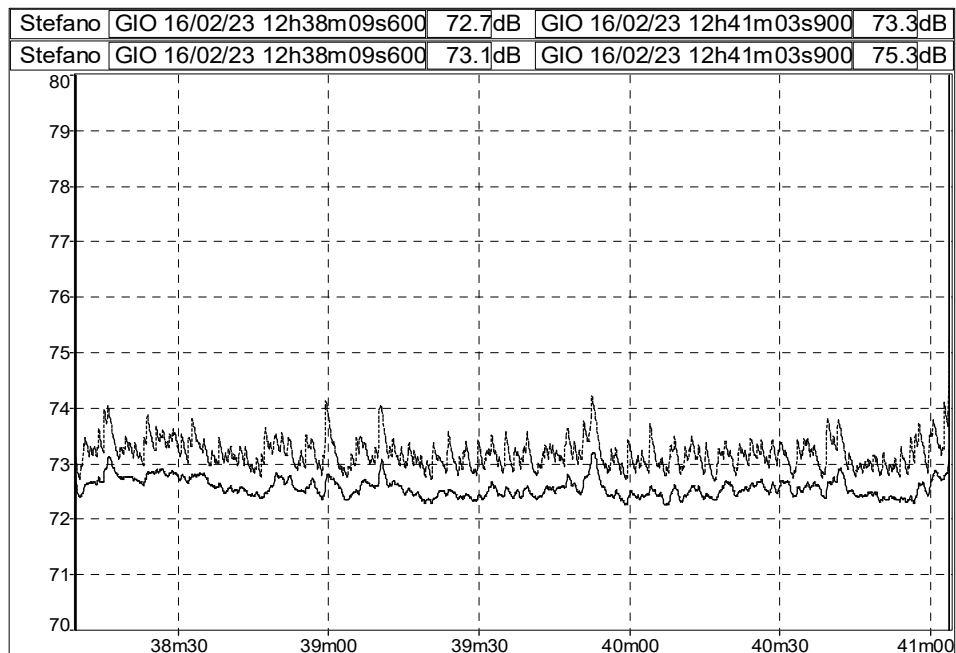
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	65,9	49,8	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	61,8	77,9	61,8
250	63,0	54,4	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	66,4	75,0	66,4
500	62,5	59,3	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	71,3	74,5	71,3
1000	62,7	62,7	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	74,7	74,7	74,7
2000	61,1	62,3	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	74,3	73,1	74,3
4000	62,5	63,5	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	75,5	74,5	75,5
	71,0	68,5								83,0	80,4	83,0	80,4

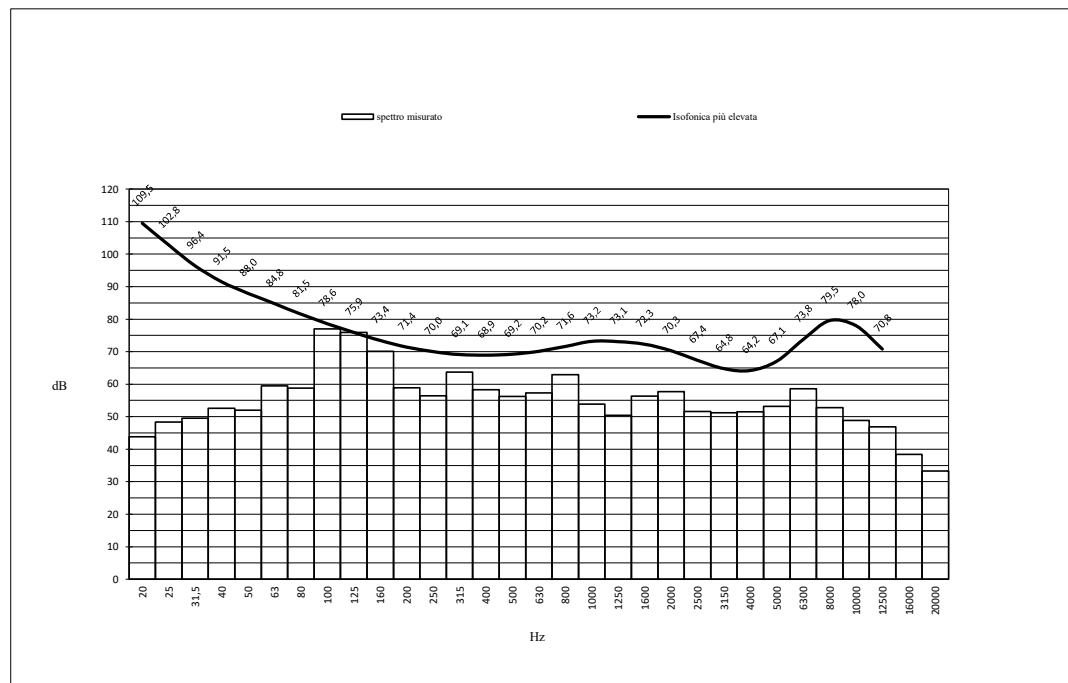
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Generatore G2.cmg						
Inizio	16/02/23 12:38:09:600						
Fine	16/02/23 12:41:04:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	72,6	72,2	73,3	72,2
Stefano	Fast	A	dB	72,6	71,9	74,4	72,1
Stefano	Impuls	A	dB	73,2	72,7	75,3	72,7



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	43,8	109,5			
25	48,4	102,8			
31,5	49,5	96,4			
40	52,6	91,5			
50	52,0	88,0			
63	59,5	84,8			
80	58,8	81,5			
100	77,0	78,6			
125	75,9	75,9			
160	70,1	73,4			
200	58,9	71,4			
250	56,4	70,0			
315	63,7	69,1	SI		
400	58,3	68,9			
500	56,2	69,2			
630	57,3	70,2			
800	62,9	71,6	SI		
1000	53,9	73,2			
1250	50,4	73,1			
1600	56,3	72,3			
2000	57,7	70,3			
2500	51,6	67,4			
3150	51,2	64,8			
4000	51,5	64,2			
5000	53,2	67,1			
6300	58,6	73,8	SI		
8000	52,8	79,5			
10000	48,8	78,0			
12500	46,9	70,8			
16000	38,4	-			
20000	33,3	-			



GENERATORE 2

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

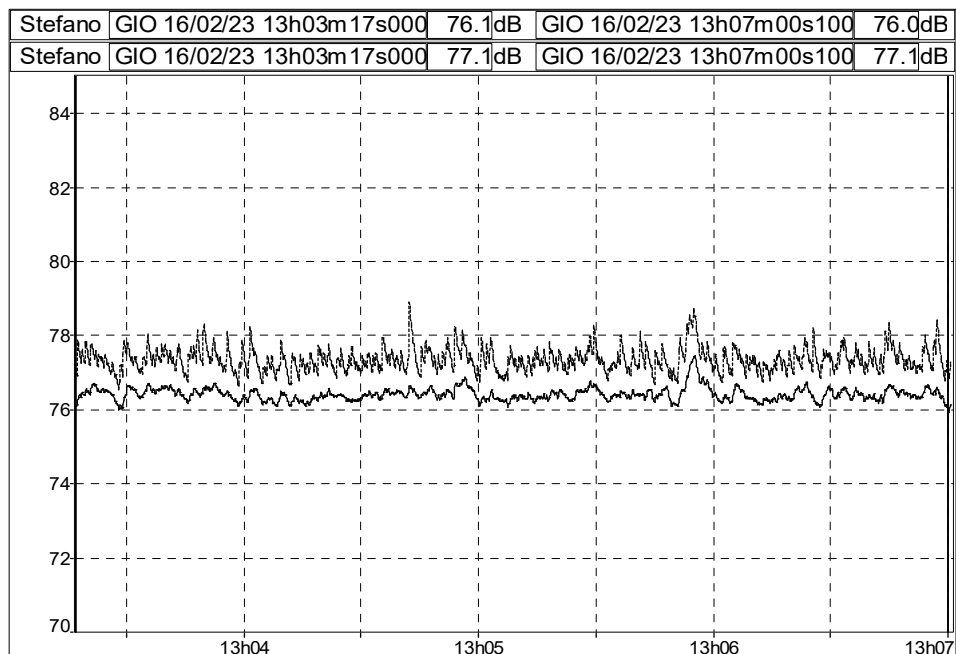
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	84,1	68,0	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,1	80,0	96,1	80,0
250	69,7	61,1	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	73,3	81,9	73,3
500	66,4	63,2	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	75,3	78,5	75,3
1000	66,8	66,8	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	78,8	78,8	78,8
2000	63,1	64,3	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	76,3	75,1	76,3
4000	58,9	59,9	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	71,9	70,9	71,9
	84,4	72,6								96,5	84,6	96,5	84,6

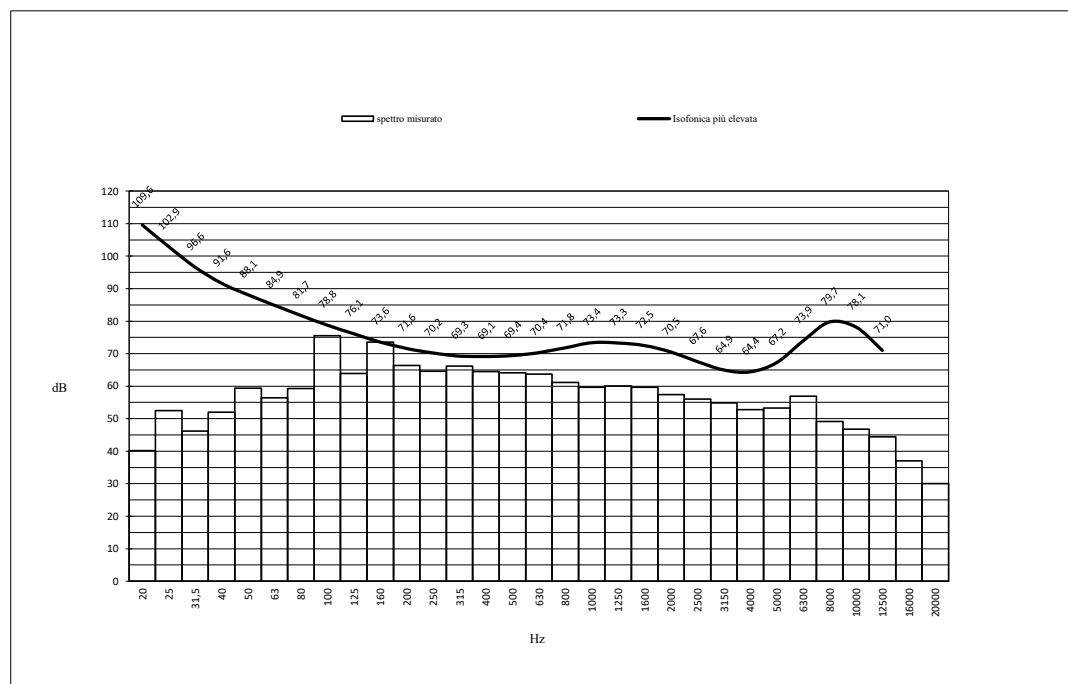
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Generatore G3.cmg						
Inizio	16/02/23 13:03:17:000						
Fine	16/02/23 13:07:00:100						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	76,4	76,0	77,5	76,1
Stefano	Fast	A	dB	76,4	75,5	77,7	75,8
Stefano	Impuls	A	dB	77,4	76,5	78,9	76,8



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	40,2	109,6			
25	52,5	102,9	SI		
31,5	46,2	96,6			
40	52,0	91,6			
50	59,4	88,1			
63	56,4	84,9			
80	59,3	81,7			
100	75,5	78,8	SI		
125	63,9	76,1			
160	73,6	73,6	SI	SI	SI
200	66,4	71,6			
250	64,6	70,2			
315	66,2	69,3			
400	64,5	69,1			
500	64,1	69,4			
630	63,7	70,4			
800	61,2	71,8			
1000	59,7	73,4			
1250	60,1	73,3			
1600	59,7	72,5			
2000	57,4	70,5			
2500	56,0	67,6			
3150	54,9	64,9			
4000	52,8	64,4			
5000	53,3	67,2			
6300	56,9	73,9			
8000	49,1	79,7			
10000	46,8	78,1			
12500	44,4	71,0			
16000	37,0	-			
20000	30,0	-			



GENERATORE 3

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

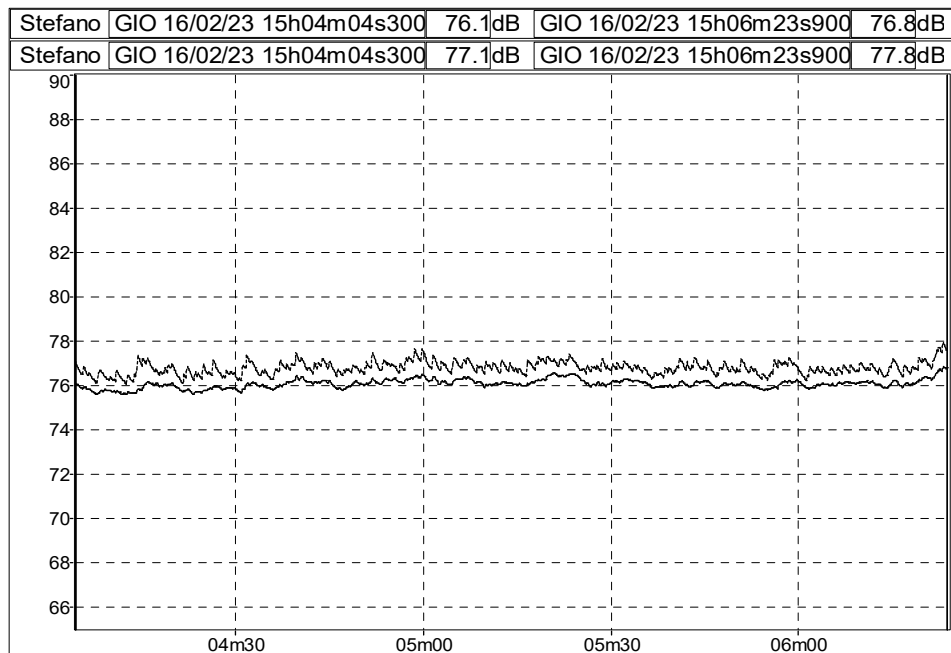
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	83,5	67,4	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,5	79,4	95,5	79,4
250	78,3	69,7	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	90,5	81,9	90,5	81,9
500	74,8	71,6	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	86,9	83,7	86,9	83,7
1000	68,8	68,8	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	80,8	80,8	80,8
2000	65,7	66,9	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	78,9	77,7	78,9
4000	60,5	61,5	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	73,5	72,5	73,5
	85,2	76,4								97,3	88,4	97,3	88,4

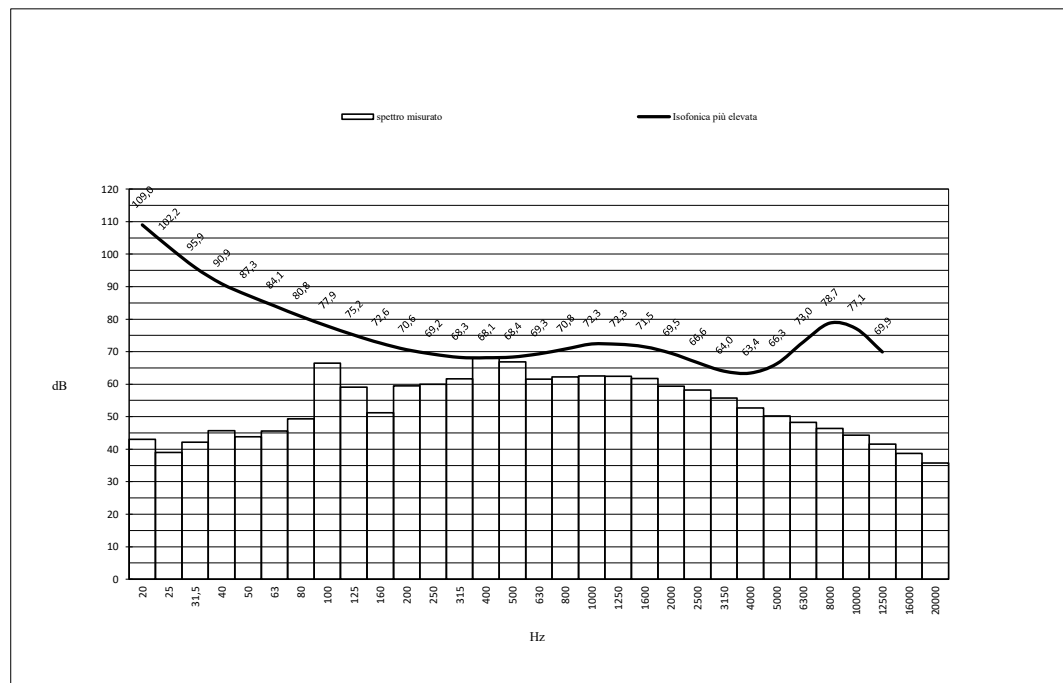
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Gruppo frigo Zanotti.cmg						
Inizio	16/02/23 15:04:04:300						
Fine	16/02/23 15:06:24:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	76,1	75,6	76,8	75,6
Stefano	Fast	A	dB	76,1	75,2	77,3	75,5
Stefano	Impuls	A	dB	76,8	76,1	78,0	76,2



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	43,0	109,0			
25	39,0	102,2			
31,5	42,2	95,9			
40	45,7	90,9			
50	43,8	87,3			
63	45,6	84,1			
80	49,3	80,8			
100	66,5	77,9	SI		
125	59,1	75,2			
160	51,2	72,6			
200	59,5	70,6			
250	60,0	69,2			
315	61,6	68,3			
400	68,1	68,1			
500	66,9	68,4			
630	61,5	69,3			
800	62,2	70,8			
1000	62,5	72,3			
1250	62,4	72,3			
1600	61,7	71,5			
2000	59,4	69,5			
2500	58,2	66,6			
3150	55,7	64,0			
4000	52,7	63,4			
5000	50,2	66,3			
6300	48,3	73,0			
8000	46,4	78,7			
10000	44,3	77,1			
12500	41,6	69,9			
16000	38,7	-			
20000	35,8	-			



GRUPPO FRIGO ZANOTTI

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

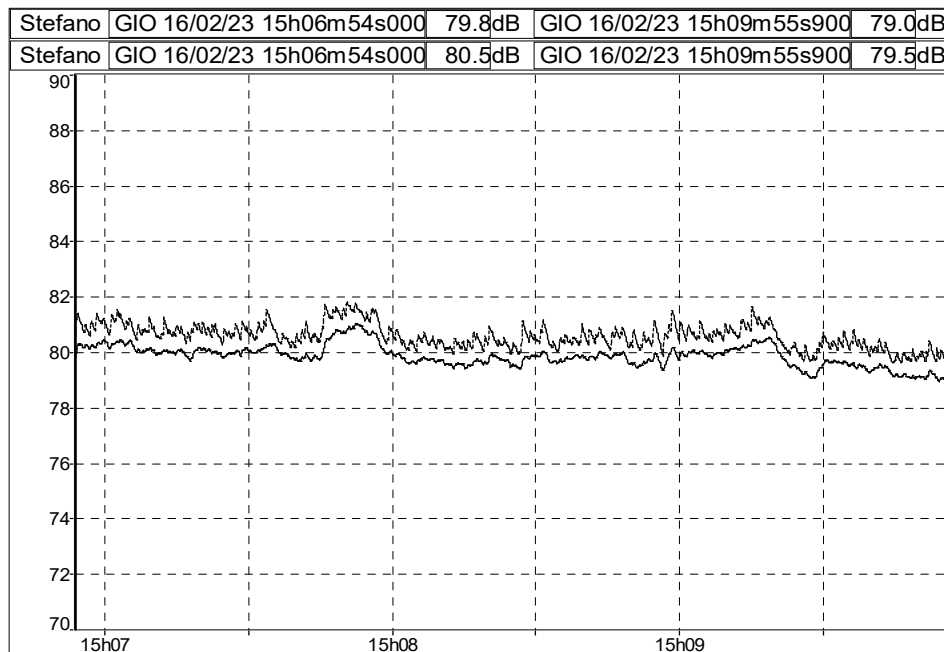
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	78,0	61,9	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,0	73,9	90,0	73,9
250	73,3	64,7	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	85,5	76,9	85,5	76,9
500	74,7	71,5	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	86,8	83,6	86,8	83,6
1000	71,5	71,5	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	83,5	83,5	83,5
2000	67,2	68,4	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	80,4	79,2	80,4
4000	60,6	61,6	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	73,6	72,6	73,6
	81,3	76,1								93,3	88,2	93,3	88,2

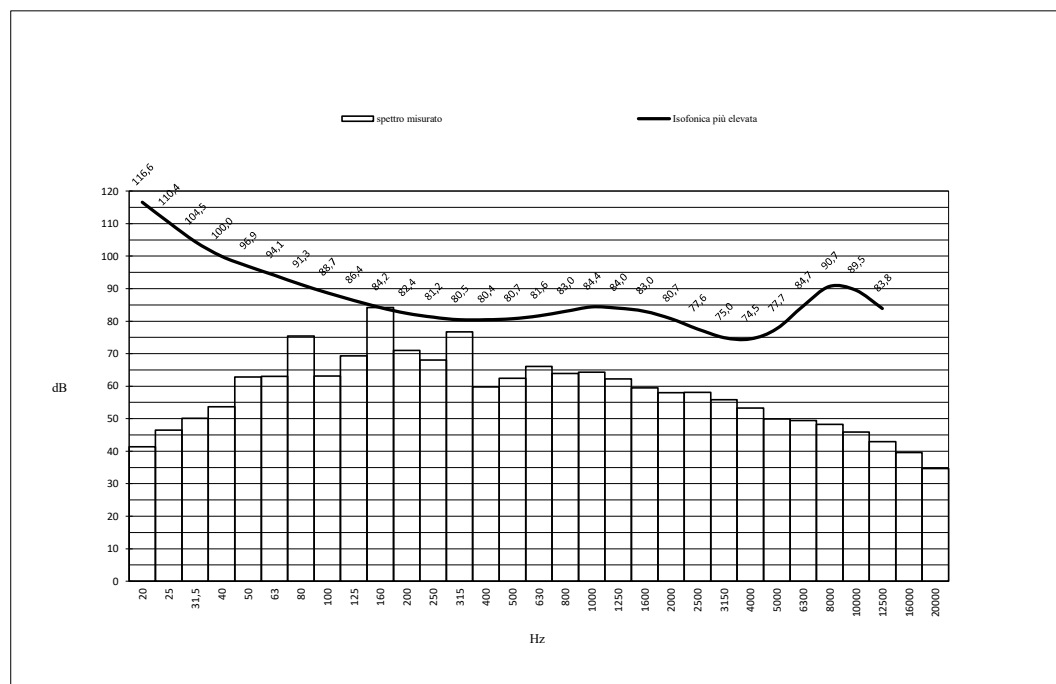
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Gruppo elettrogeno Pramac.cmg						
Inizio	16/02/23 15:06:54:000						
Fine	16/02/23 15:09:56:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	79,9	78,9	81,0	79,0
Stefano	Fast	A	dB	79,9	78,7	81,3	79,0
Stefano	Impuls	A	dB	80,6	79,5	81,8	79,8



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	41,4	116,6			
25	46,5	110,4			
31,5	50,1	104,5			
40	53,7	100,0			
50	62,8	96,9			
63	63,0	94,1			
80	75,4	91,3	SI		
100	63,1	88,7			
125	69,3	86,4			
160	84,2	84,2	SI	SI	SI
200	71,0	82,4			
250	68,0	81,2			
315	76,7	80,5	SI		
400	59,8	80,4			
500	62,4	80,7			
630	66,1	81,6			
800	63,9	83,0			
1000	64,3	84,4			
1250	62,2	84,0			
1600	59,5	83,0			
2000	58,0	80,7			
2500	58,1	77,6			
3150	55,8	75,0			
4000	53,3	74,5			
5000	49,9	77,7			
6300	49,4	84,7			
8000	48,3	90,7			
10000	45,9	89,5			
12500	42,9	83,8			
16000	39,6	-			
20000	34,7	-			



GRUPPO ELETTROGENO PRAMAC

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	1,0	1,5	1	2

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

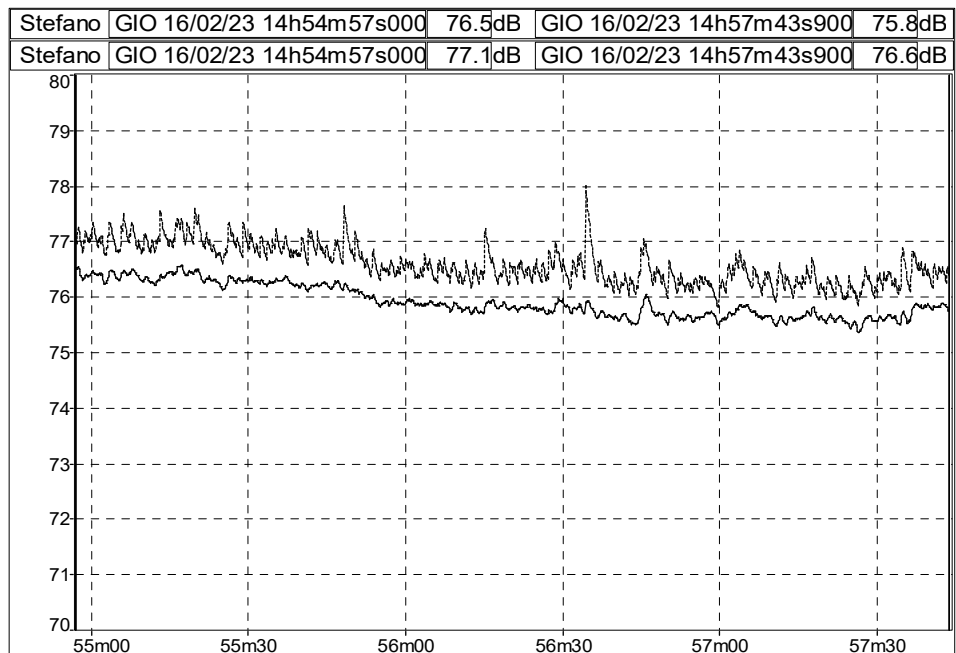
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	86,9	70,8	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,9	82,8	95,9	79,8
250	84,0	75,4	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	96,3	87,7	93,3	84,7
500	76,4	73,2	-3,2	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	88,6	85,4	85,6	82,4
1000	73,3	73,3	0,0	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	85,3	85,3	82,3	82,3
2000	67,0	68,2	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	80,2	76,0	77,2
4000	63,0	64,0	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	76,0	72,0	73,0
	89,1	79,9								101,2	92,1	98,2	89,1

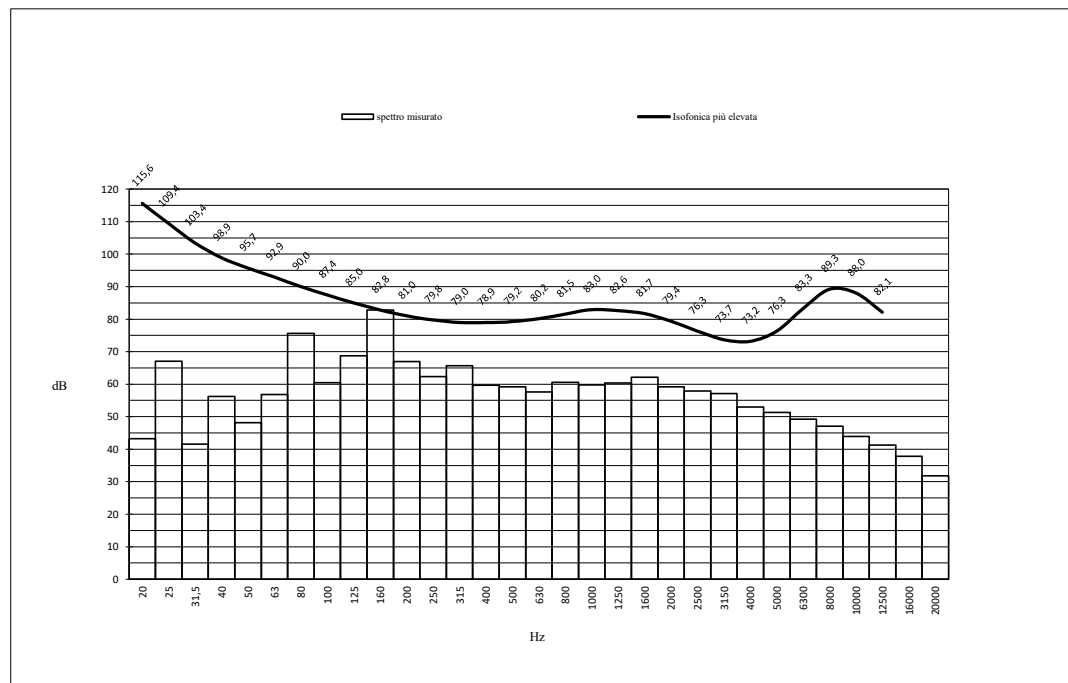
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Gruppo elettrogeno Tessari.cmg						
Inizio	16/02/23 14:54:57:000						
Fine	16/02/23 14:57:44:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	75,9	75,4	76,6	75,4
Stefano	Fast	A	dB	75,9	75,0	76,9	75,3
Stefano	Impuls	A	dB	76,6	75,8	78,0	76,0



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	43,2	115,6			
25	67,1	109,4	SI		
31,5	41,6	103,4			
40	56,2	98,9	SI		
50	48,2	95,7			
63	56,8	92,9			
80	75,6	90,0	SI		
100	60,5	87,4			
125	68,7	85,0			
160	82,8	82,8	SI	SI	SI
200	67,0	81,0			
250	62,3	79,8			
315	65,7	79,0			
400	59,7	78,9			
500	59,2	79,2			
630	57,6	80,2			
800	60,6	81,5			
1000	59,8	83,0			
1250	60,4	82,6			
1600	62,1	81,7			
2000	59,2	79,4			
2500	57,9	76,3			
3150	57,1	73,7			
4000	53,0	73,2			
5000	51,3	76,3			
6300	49,2	83,3			
8000	47,1	89,3			
10000	43,9	88,0			
12500	41,3	82,1			
16000	37,8	-			
20000	31,8	-			



GRUPPO ELETTROGENO TESSARI

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	1,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

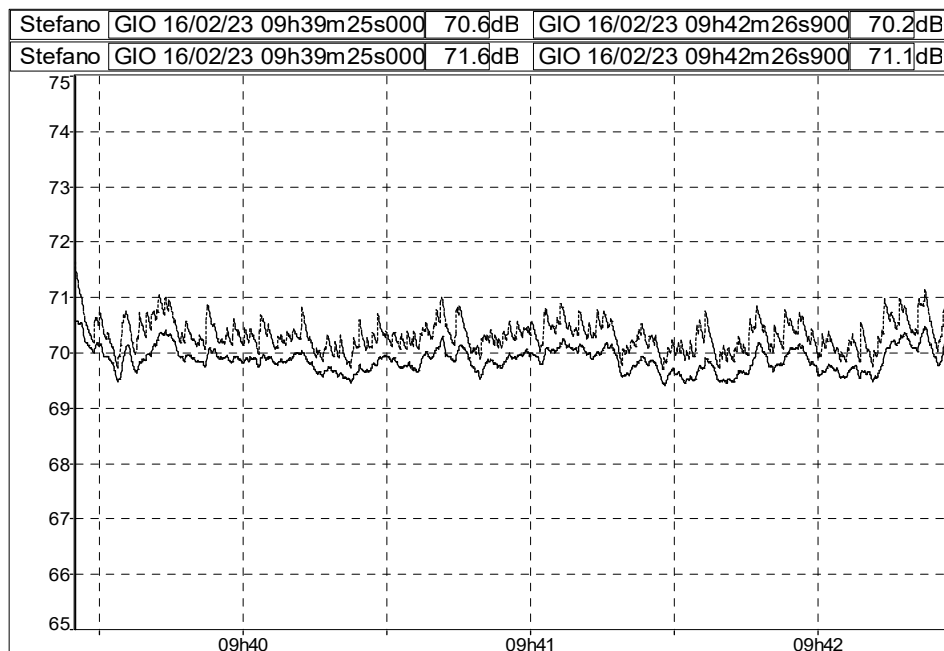
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	86,5	70,4	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,5	82,4	98,5	82,4
250	76,0	67,4	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	88,3	79,7	88,3	79,7
500	69,4	66,2	-3,2	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	78,4	81,6	78,4
1000	68,9	68,9	0,0	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,9	80,9	80,9	80,9
2000	67,9	69,1	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	81,1	79,9	81,1
4000	62,0	63,0	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,0	75,0	74,0	75,0
	87,1	75,9								99,1	87,9	99,1	87,9

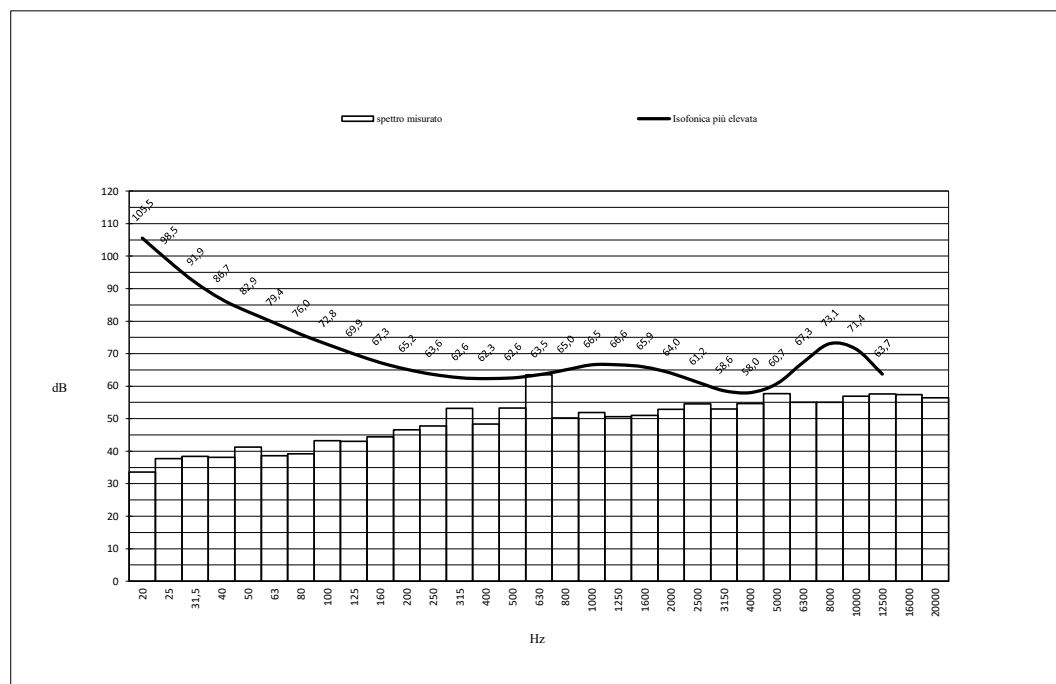
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Impianto ammoniaca.cmg						
Inizio	16/02/23 09:39:25:000						
Fine	16/02/23 09:42:27:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	69,9	69,4	70,6	69,4
Stefano	Fast	A	dB	69,9	69,1	70,7	69,3
Stefano	Impuls	A	dB	70,3	69,7	71,6	69,8



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	33,6	105,5			
25	37,7	98,5			
31,5	38,4	91,9			
40	38,1	86,7			
50	41,3	82,9			
63	38,6	79,4			
80	39,2	76,0			
100	43,2	72,8			
125	43,0	69,9			
160	44,4	67,3			
200	46,6	65,2			
250	47,8	63,6			
315	53,2	62,6			
400	48,4	62,3			
500	53,3	62,6			
630	63,5	63,5	SI	SI	
800	50,2	65,0			
1000	51,9	66,5			
1250	50,6	66,6			
1600	51,0	65,9			
2000	52,9	64,0			
2500	54,6	61,2			
3150	53,0	58,6			
4000	54,7	58,0			
5000	57,7	60,7			
6300	55,0	67,3			
8000	55,0	73,1			
10000	56,9	71,4			
12500	57,6	63,7			
16000	57,4	-			
20000	56,4	-			



IMPIANTO AMMONIACA

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

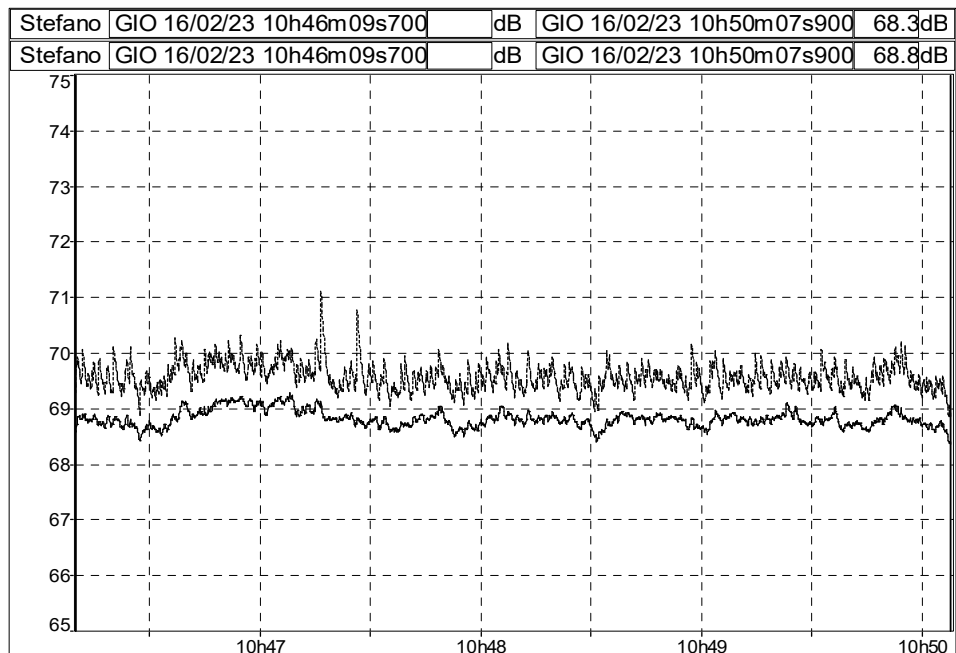
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE		Pond A	ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))		A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	61,1	45,0	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	57,0	73,1	57,0
250	63,4	54,8	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	67,0	75,6	67,0
500	67,9	64,7	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	76,8	80,0	76,8
1000	60,4	60,4	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	72,4	72,4	72,4
2000	61,6	62,8	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,6	74,8	73,6	74,8
4000	64,3	65,3	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,3	77,3	76,3	77,3
	71,7	69,9								83,8	81,9	83,8	81,9

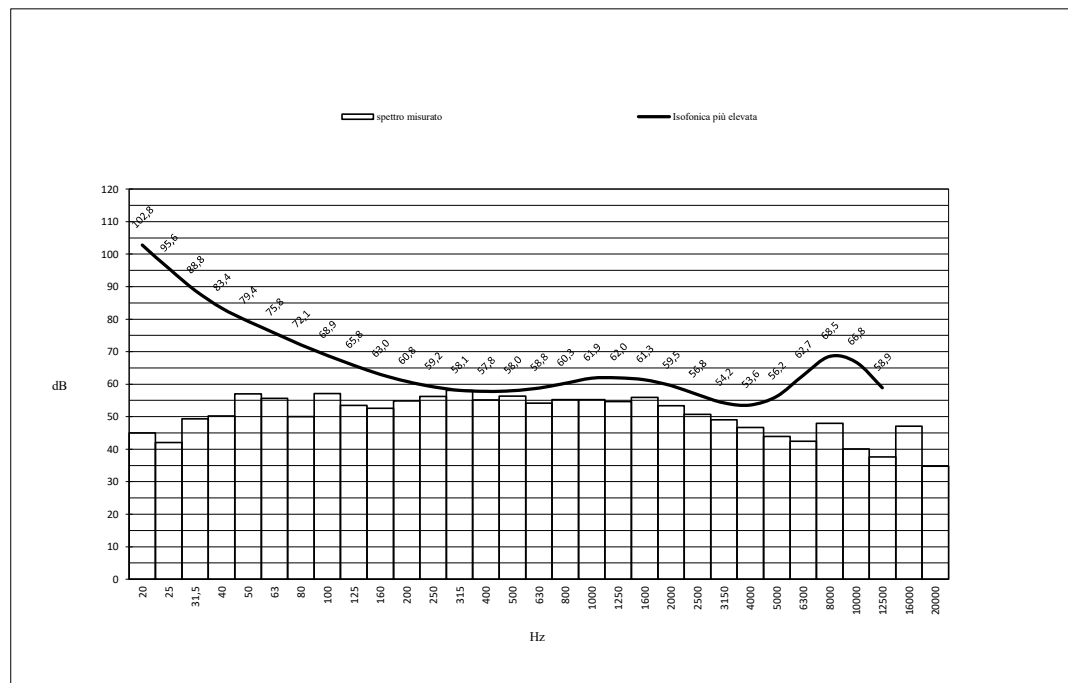
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (Adiv + A\ ground + A\ atm + A\ veg + A\ screen + C\ meteo)$$

File	Impianto Carrier.cmg						
Inizio	16/02/23 10:46:09:700						
Fine	16/02/23 10:50:08:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	68,8	68,3	69,3	68,5
Stefano	Fast	A	dB	68,8	68,0	69,6	68,3
Stefano	Impuls	A	dB	69,6	68,8	71,1	69,1



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	45,0	102,8			
25	42,1	95,6			
31,5	49,3	88,8			
40	50,2	83,4			
50	57,0	79,4			
63	55,6	75,8			
80	50,0	72,1			
100	57,1	68,9			
125	53,5	65,8			
160	52,6	63,0			
200	54,9	60,8			
250	56,2	59,2			
315	58,1	58,1			
400	55,1	57,8			
500	56,3	58,0			
630	54,2	58,8			
800	55,2	60,3			
1000	55,2	61,9			
1250	54,7	62,0			
1600	55,9	61,3			
2000	53,4	59,5			
2500	50,7	56,8			
3150	49,0	54,2			
4000	46,7	53,6			
5000	43,9	56,2			
6300	42,4	62,7			
8000	48,0	68,5	SI		
10000	40,1	66,8			
12500	37,6	58,9			
16000	47,1	-	SI		
20000	34,8	-			



IMPIANTO CARRIER

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,0	7,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	71,1	55,0	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	67,0	83,1	67,0
250	68,2	59,6	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	71,6	80,2	71,6
500	65,3	62,1	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	74,1	77,3	74,1
1000	63,6	63,6	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	75,6	75,6	75,6
2000	61,8	63,0	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,8	75,0	73,8	75,0
4000	54,8	55,8	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	67,8	66,8	67,8
	74,3	68,8								86,3	80,7	86,3	80,7

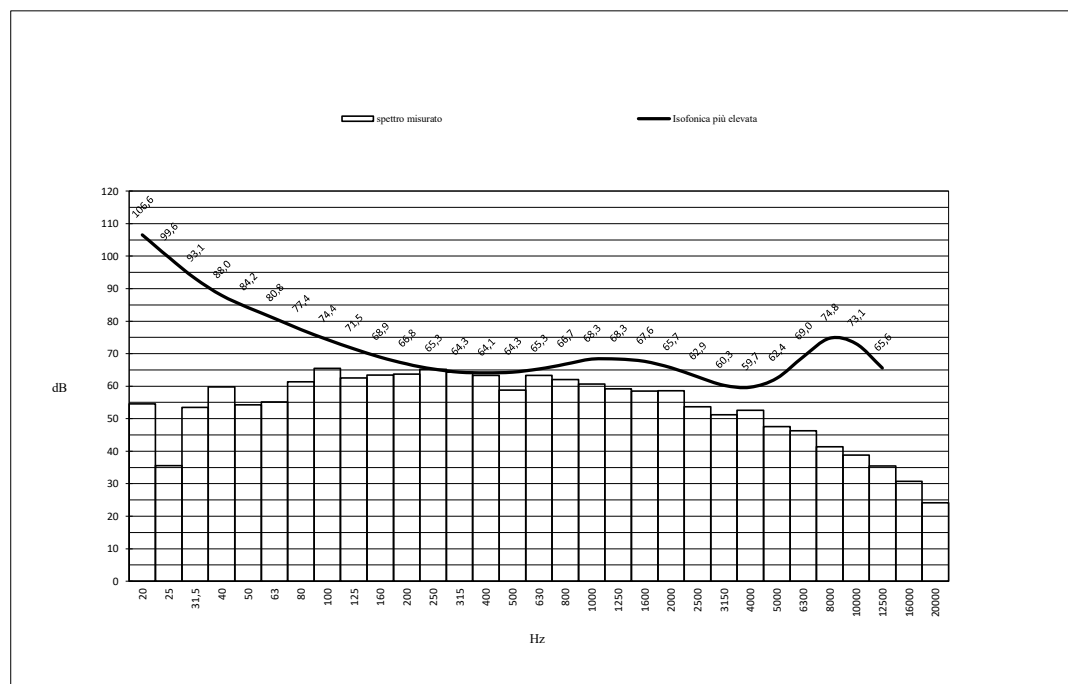
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Impianto SAIVER.cmg						
Inizio	16/02/23 10:42:20:000						
Fine	16/02/23 10:45:21:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	75,4	74,3	76,3	74,6
Stefano	Fast	A	dB	75,4	73,9	76,9	74,5
Stefano	Impuls	A	dB	76,3	74,8	79,3	75,4



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	54,6	106,6			
25	35,6	99,6			
31,5	53,5	93,1			
40	59,8	88,0	SI		
50	54,3	84,2			
63	55,1	80,8			
80	61,3	77,4			
100	65,5	74,4			
125	62,5	71,5			
160	63,4	68,9			
200	63,7	66,8			
250	65,2	65,3			
315	64,3	64,3			
400	63,3	64,1			
500	58,8	64,3			
630	63,3	65,3			
800	62,0	66,7			
1000	60,7	68,3			
1250	59,2	68,3			
1600	58,5	67,6			
2000	58,6	65,7			
2500	53,7	62,9			
3150	51,2	60,3			
4000	52,6	59,7			
5000	47,6	62,4			
6300	46,3	69,0			
8000	41,4	74,8			
10000	38,8	73,1			
12500	35,5	65,6			
16000	30,7	-			
20000	24,1	-			



IMPIANTO SAIVER

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,0	7,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

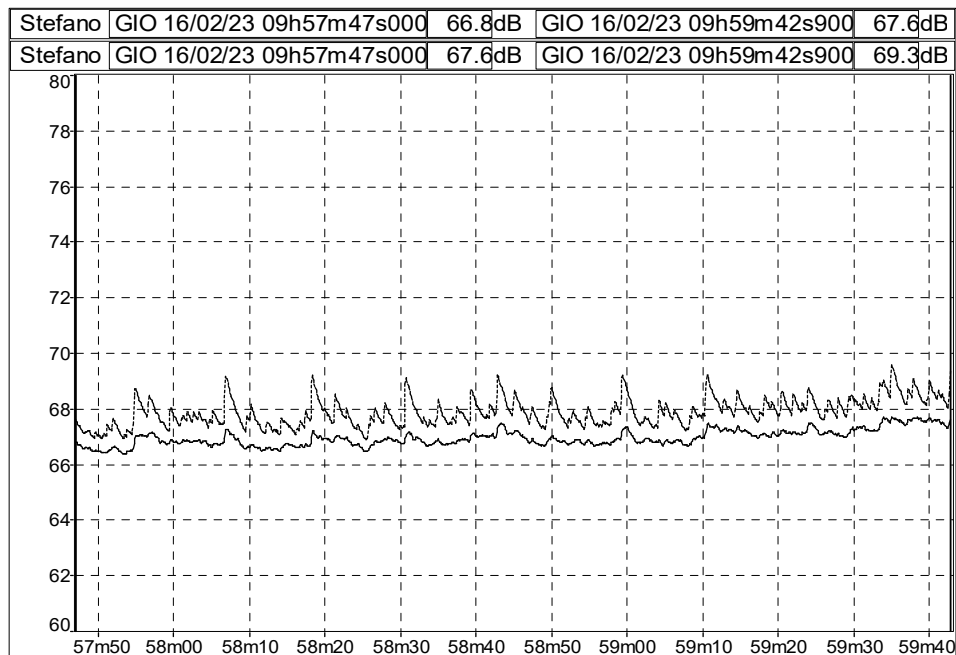
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	79,3	63,2	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,3	75,2	91,3	75,2
250	76,4	67,8	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,4	79,8	88,4	79,8
500	74,0	70,8	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,0	82,8	86,0	82,8
1000	69,4	69,4	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	81,4	81,4	81,4
2000	65,8	67,0	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	79,0	77,8	79,0
4000	59,2	60,2	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	72,2	71,2	72,2
	82,2	75,4								94,2	87,4	94,2	87,4

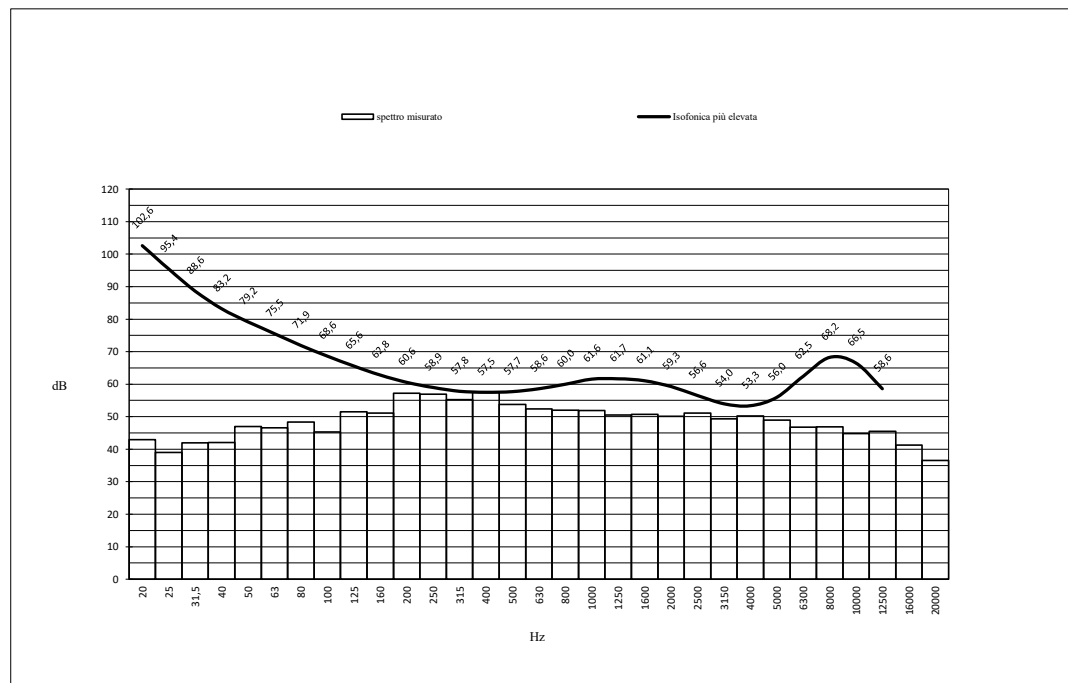
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Pompe impianti stoccaggio.cmg						
Inizio	16/02/23 09:57:47:000						
Fine	16/02/23 09:59:43:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	67,0	66,4	67,7	66,4
Stefano	Fast	A	dB	67,0	65,9	68,5	66,3
Stefano	Impuls	A	dB	67,9	66,9	69,6	67,0



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Is of. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	42,9	102,6			
25	39,0	95,4			
31,5	42,0	88,6			
40	42,1	83,2			
50	47,0	79,2			
63	46,6	75,5			
80	48,4	71,9			
100	45,3	68,6			
125	51,5	65,6			
160	51,1	62,8			
200	57,2	60,6			
250	56,9	58,9			
315	55,2	57,8			
400	57,5	57,5			
500	53,8	57,7			
630	52,4	58,6			
800	52,0	60,0			
1000	51,9	61,6			
1250	50,5	61,7			
1600	50,7	61,1			
2000	50,1	59,3			
2500	51,1	56,6			
3150	49,3	54,0			
4000	50,2	53,3			
5000	48,9	56,0			
6300	46,8	62,5			
8000	46,9	68,2			
10000	44,8	66,5			
12500	45,5	58,6			
16000	41,3	-			
20000	36,5	-			



POMPE IMPIANTI DI STOCCAGGIO

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	0,5	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

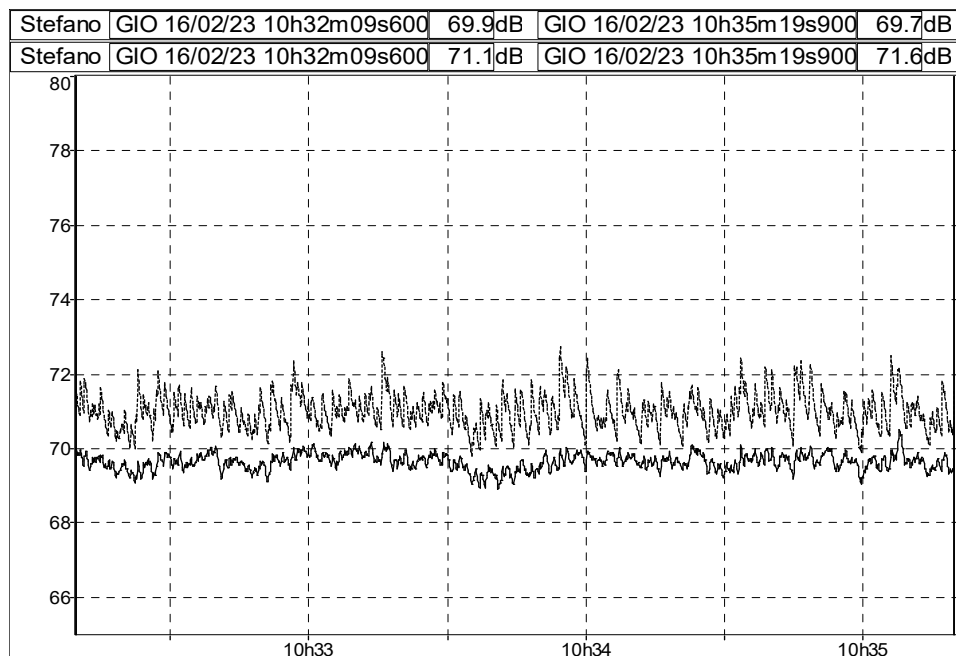
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	68,5	52,4	-16,1	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,5	66,4	82,5	66,4
250	67,4	58,8	-8,6	14,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	73,1	81,7	73,1
500	65,7	62,5	-3,2	14,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	76,9	80,1	76,9
1000	59,9	59,9	0,0	14,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	74,0	74,0	74,0	74,0
2000	58,0	59,2	1,2	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	73,2	72,0	73,2
4000	56,4	57,4	1,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,4	71,4	70,4	71,4
	72,6	67,0								86,8	81,3	86,8	81,3

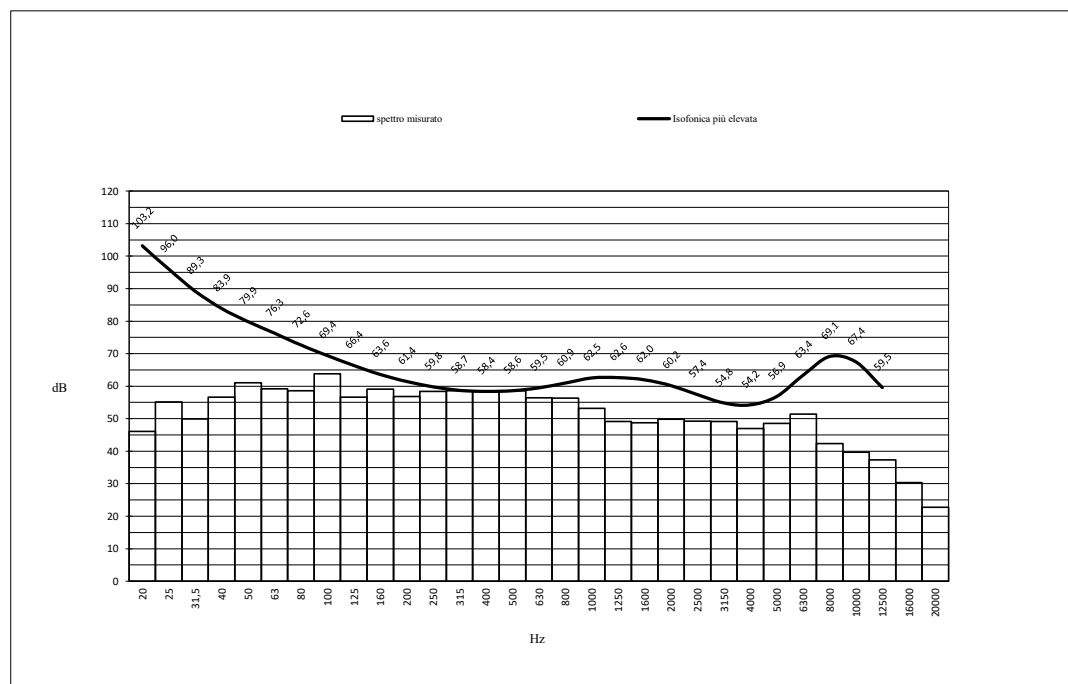
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Impianto TCF.cmg						
Inizio	16/02/23 10:32:09:600						
Fine	16/02/23 10:35:20:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	69,6	68,9	70,5	69,1
Stefano	Fast	A	dB	69,6	67,9	71,5	68,5
Stefano	Impuls	A	dB	71,0	69,8	72,7	70,2



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isot. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	46,1	103,2			
25	55,1	96,0	SI		
31,5	49,9	89,3			
40	56,6	83,9			
50	61,1	79,9			
63	59,2	76,3			
80	58,6	72,6			
100	63,8	69,4	SI		
125	56,6	66,4			
160	59,1	63,6			
200	56,8	61,4			
250	58,4	59,8			
315	58,6	58,7			
400	58,4	58,4			
500	58,6	58,6			
630	56,4	59,5			
800	56,3	60,9			
1000	53,2	62,5			
1250	49,1	62,6			
1600	48,7	62,0			
2000	49,8	60,2			
2500	49,2	57,4			
3150	49,1	54,8			
4000	47,0	54,2			
5000	48,6	56,9			
6300	51,4	63,4			
8000	42,3	69,1			
10000	39,7	67,4			
12500	37,3	59,5			
16000	30,3	-			
20000	22,8	-			



IMPIANTO TCF

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,0	7,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

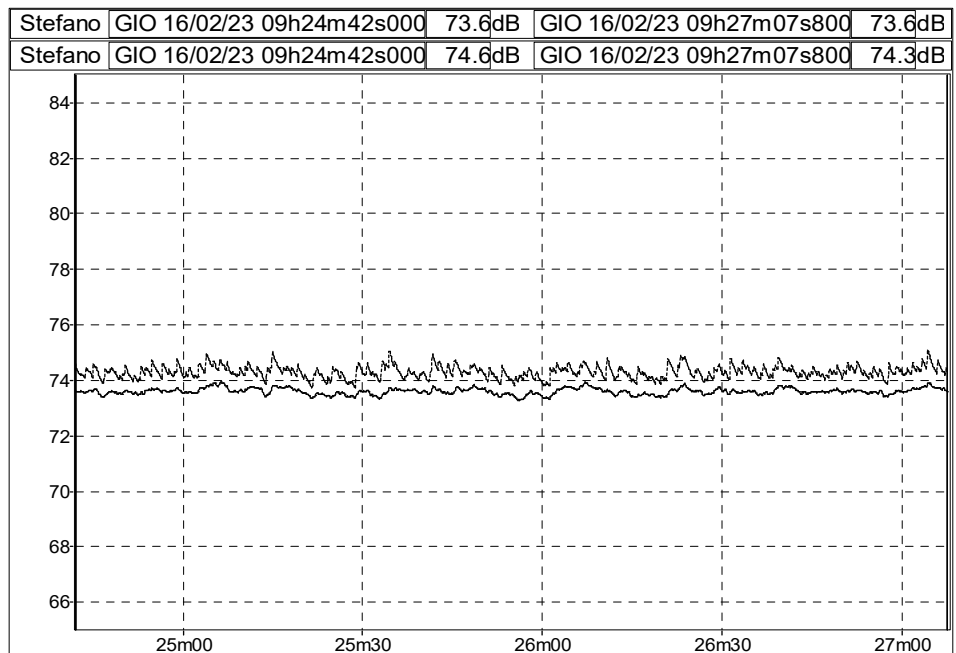
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	68,5	52,4	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,5	64,4	80,5	64,4
250	67,4	58,8	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	70,8	79,4	70,8
500	65,7	62,5	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	74,5	77,7	74,5
1000	59,9	59,9	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,9	71,9	71,9	71,9
2000	58,0	59,2	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,0	71,2	70,0	71,2
4000	56,4	57,4	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,4	69,4	68,4	69,4
	72,6	67,0								84,6	79,0	84,6	79,0

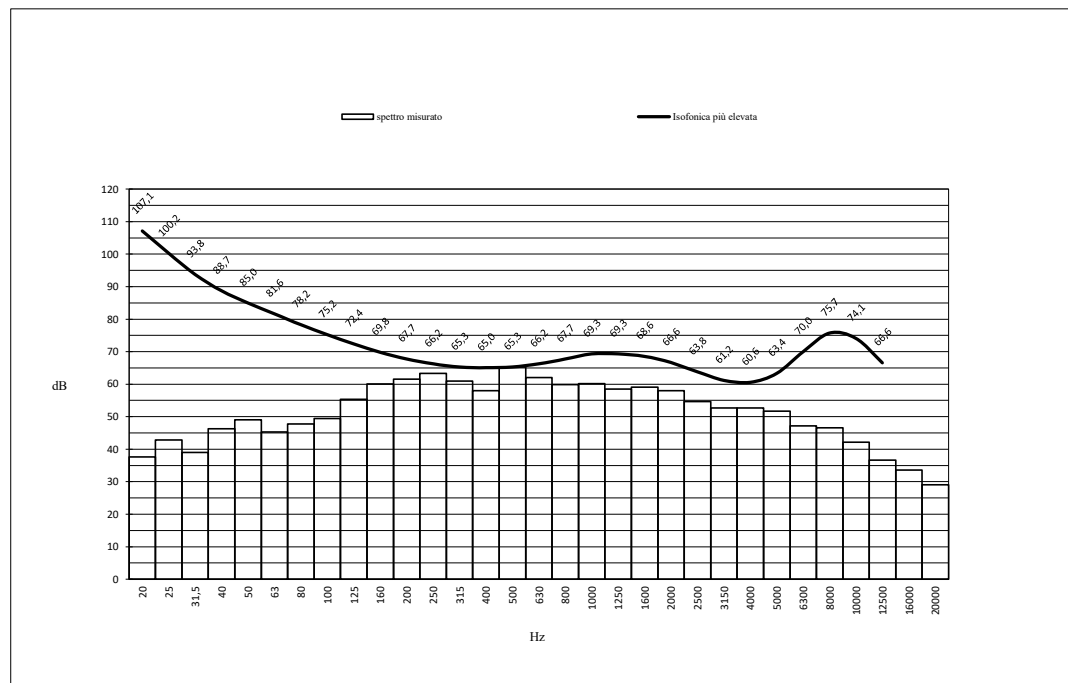
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Locale compressorii 1.cmg						
Inizio	16/02/23 09:24:42:000						
Fine	16/02/23 09:27:07:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	73,6	73,3	73,9	73,3
Stefano	Fast	A	dB	73,6	72,9	74,3	73,1
Stefano	Impuls	A	dB	74,3	73,7	75,1	73,8



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	37,6	107,1			
25	42,8	100,2			
31,5	39,0	93,8			
40	46,3	88,7			
50	49,0	85,0			
63	45,3	81,6			
80	47,8	78,2			
100	49,4	75,2			
125	55,3	72,4			
160	60,1	69,8			
200	61,5	67,7			
250	63,3	66,2			
315	61,0	65,3			
400	58,0	65,0			
500	65,3	65,3			
630	62,0	66,2			
800	59,9	67,7			
1000	60,2	69,3			
1250	58,5	69,3			
1600	59,1	68,6			
2000	58,0	66,6			
2500	54,7	63,8			
3150	52,7	61,2			
4000	52,7	60,6			
5000	51,7	63,4			
6300	47,2	70,0			
8000	46,6	75,7			
10000	42,2	74,1			
12500	36,6	66,6			
16000	33,6	-			
20000	29,1	-			



LOCALE COMPRESSORI 1

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

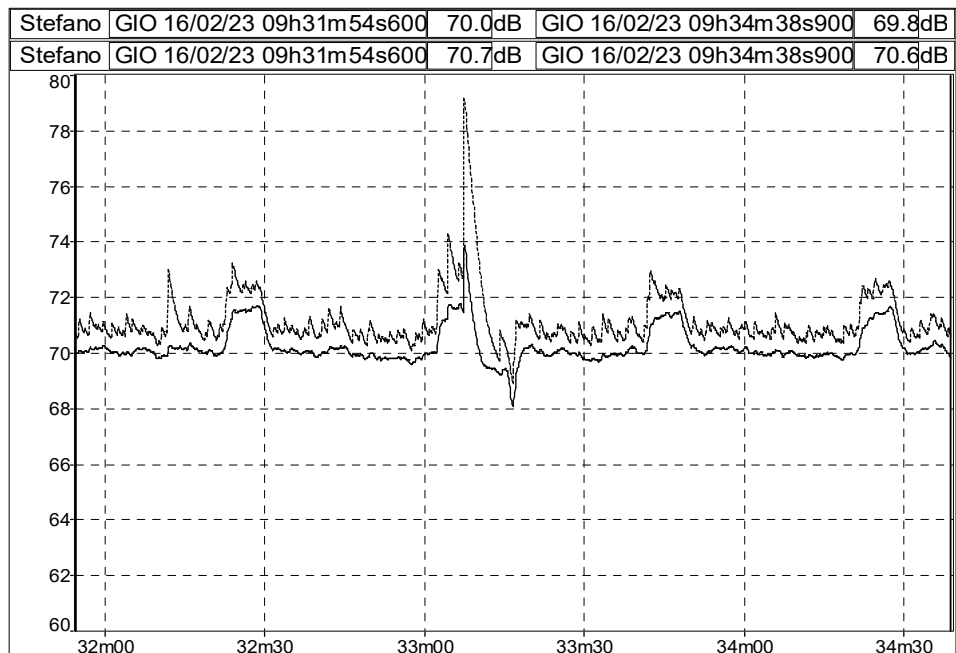
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	70,8	54,7	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	66,7	82,8	66,7
250	74,4	65,8	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	86,6	78,0	86,6	78,0
500	71,6	68,4	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	80,5	83,7	80,5
1000	68,3	68,3	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	80,3	80,3	80,3
2000	64,5	65,7	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	77,7	76,5	77,7
4000	60,2	61,2	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,2	73,2	72,2	73,2
	78,1	73,6								90,2	85,6	90,2	85,6

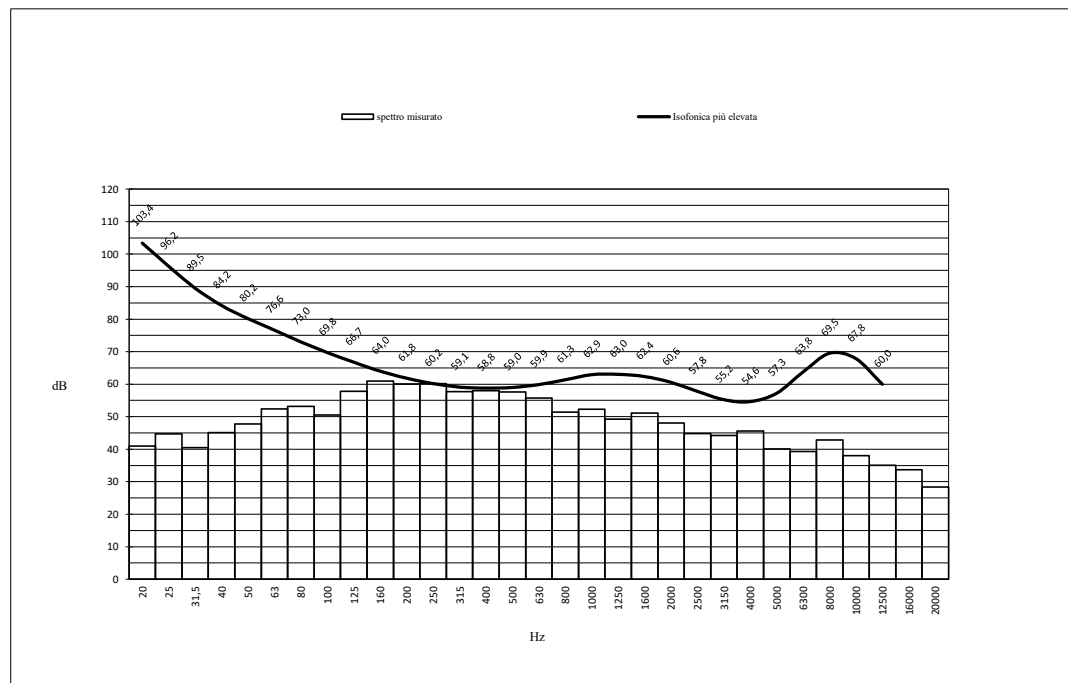
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Locale compressorì 2.cmg						
Inizio	16/02/23 09:31:54:600						
Fine	16/02/23 09:34:39:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	70,3	68,1	73,9	69,6
Stefano	Fast	A	dB	70,3	66,5	77,3	69,4
Stefano	Impuls	A	dB	71,3	68,9	79,2	70,3



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	41,0	103,4			
25	44,7	96,2			
31,5	40,5	89,5			
40	45,1	84,2			
50	47,8	80,2			
63	52,4	76,6			
80	53,2	73,0			
100	50,5	69,8			
125	57,8	66,7			
160	61,0	64,0			
200	60,1	61,8			
250	60,2	60,2			
315	57,7	59,1			
400	58,0	58,8			
500	57,6	59,0			
630	55,7	59,9			
800	51,4	61,3			
1000	52,3	62,9			
1250	49,2	63,0			
1600	51,1	62,4			
2000	48,1	60,6			
2500	44,8	57,8			
3150	44,2	55,2			
4000	45,6	54,6			
5000	40,1	57,3			
6300	39,3	63,8			
8000	42,8	69,5			
10000	38,0	67,8			
12500	35,1	60,0			
16000	33,7	-			
20000	28,4	-			



LOCALE COMPRESSORI 2

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	5,0	4,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

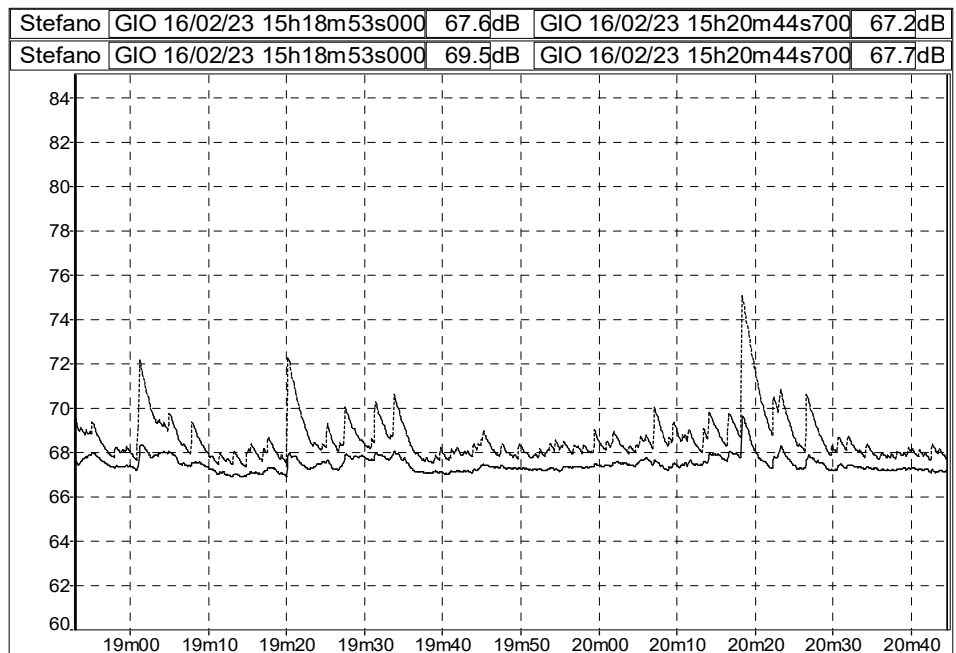
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	72,6	56,5	-16,1	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	68,6	84,7	68,6
250	71,2	62,6	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,2	74,6	83,2	74,6
500	69,6	66,4	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	78,4	81,6	78,4
1000	63,7	63,7	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	75,7	75,7	75,7
2000	60,1	61,3	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	73,3	72,1	73,3
4000	55,2	56,2	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,2	68,2	67,2	68,2
	76,5	70,3								88,5	82,3	88,5	82,3

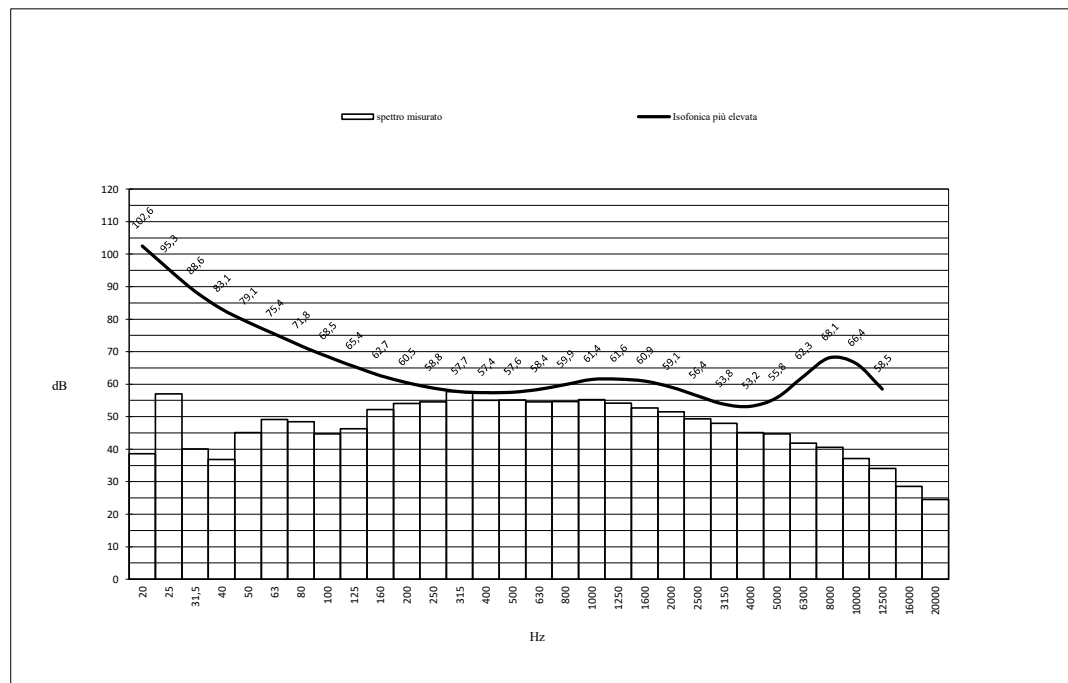
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Locale compressori depuratore.cmg						
Inizio	16/02/23 15:18:53:000						
Fine	16/02/23 15:20:44:800						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	67,4	66,9	69,6	66,9
Stefano	Fast	A	dB	67,4	66,6	72,8	66,8
Stefano	Impuls	A	dB	68,8	67,4	75,0	67,6



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isot. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	38,6	102,6			
25	57,0	95,3	SI		
31,5	40,1	88,6			
40	36,8	83,1			
50	45,1	79,1			
63	49,1	75,4			
80	48,5	71,8			
100	44,7	68,5			
125	46,3	65,4			
160	52,2	62,7			
200	54,1	60,5			
250	54,6	58,8			
315	57,7	57,7			
400	55,0	57,4			
500	55,1	57,6			
630	54,6	58,4			
800	54,7	59,9			
1000	55,2	61,4			
1250	54,2	61,6			
1600	52,7	60,9			
2000	51,5	59,1			
2500	49,3	56,4			
3150	48,0	53,8			
4000	45,1	53,2			
5000	44,7	55,8			
6300	41,9	62,3			
8000	40,6	68,1			
10000	37,1	66,4			
12500	34,1	58,5			
16000	28,6	-			
20000	24,5	-			



LOCALE COMPRESSORI - AREA DEPURATORE

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

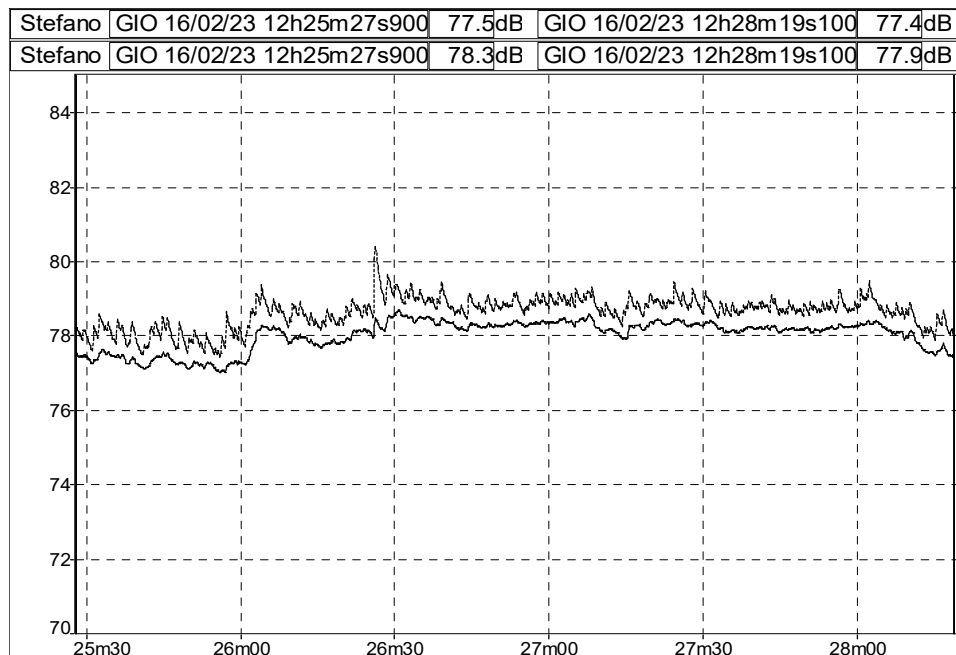
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	72,6	56,5	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	68,5	84,6	68,5
250	71,2	62,6	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	74,8	83,4	74,8
500	69,6	66,4	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	78,5	81,7	78,5
1000	63,7	63,7	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	75,7	75,7	75,7
2000	60,1	61,3	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	73,3	72,1	73,3
4000	55,2	56,2	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,2	68,2	67,2	68,2
	76,5	70,3								88,5	82,4	88,5	82,4

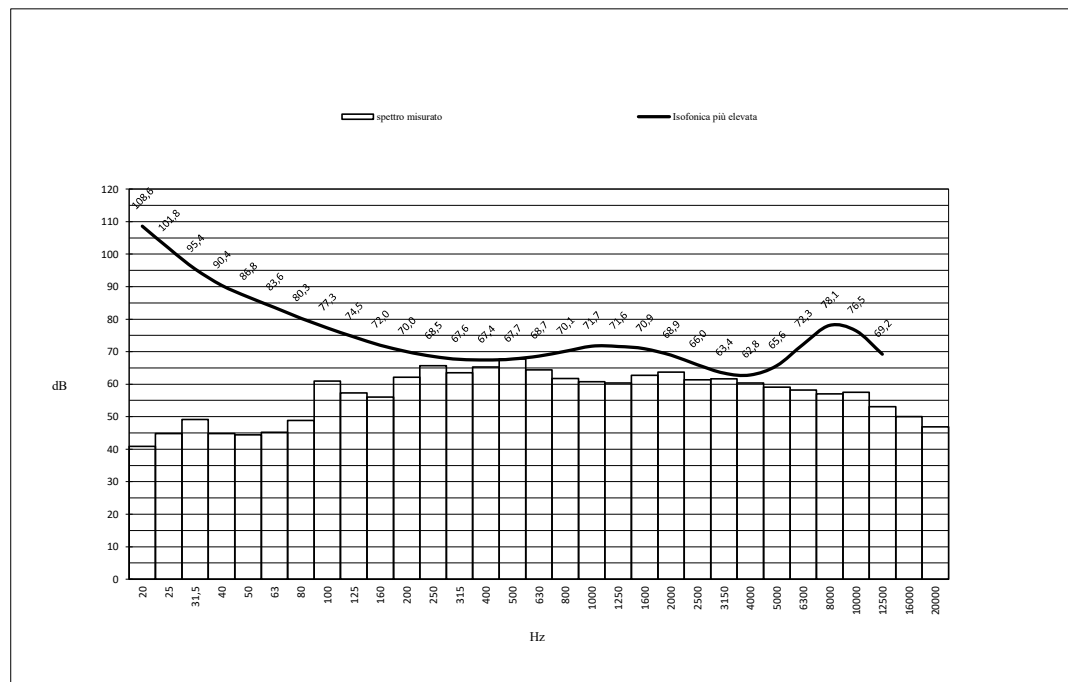
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Locale tecnico.cmg						
Inizio	16/02/23 12:25:27:900						
Fine	16/02/23 12:28:19:200						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	78,0	77,0	78,7	77,1
Stefano	Fast	A	dB	78,0	76,7	79,4	77,1
Stefano	Impuls	A	dB	78,6	77,4	80,4	77,7



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	40,9	108,6			
25	44,8	101,8			
31,5	49,1	95,4			
40	44,8	90,4			
50	44,4	86,8			
63	45,2	83,6			
80	48,8	80,3			
100	61,0	77,3			
125	57,3	74,5			
160	56,0	72,0			
200	62,1	70,0			
250	65,7	68,5			
315	63,5	67,6			
400	65,3	67,4			
500	67,7	67,7			
630	64,4	68,7			
800	61,7	70,1			
1000	60,8	71,7			
1250	60,4	71,6			
1600	62,7	70,9			
2000	63,7	68,9			
2500	61,3	66,0			
3150	61,6	63,4			
4000	60,4	62,8			
5000	59,1	65,6			
6300	58,2	72,3			
8000	57,0	78,1			
10000	57,5	76,5			
12500	53,1	69,2			
16000	50,0	-			
20000	46,9	-			



LOCALE TECNICO

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

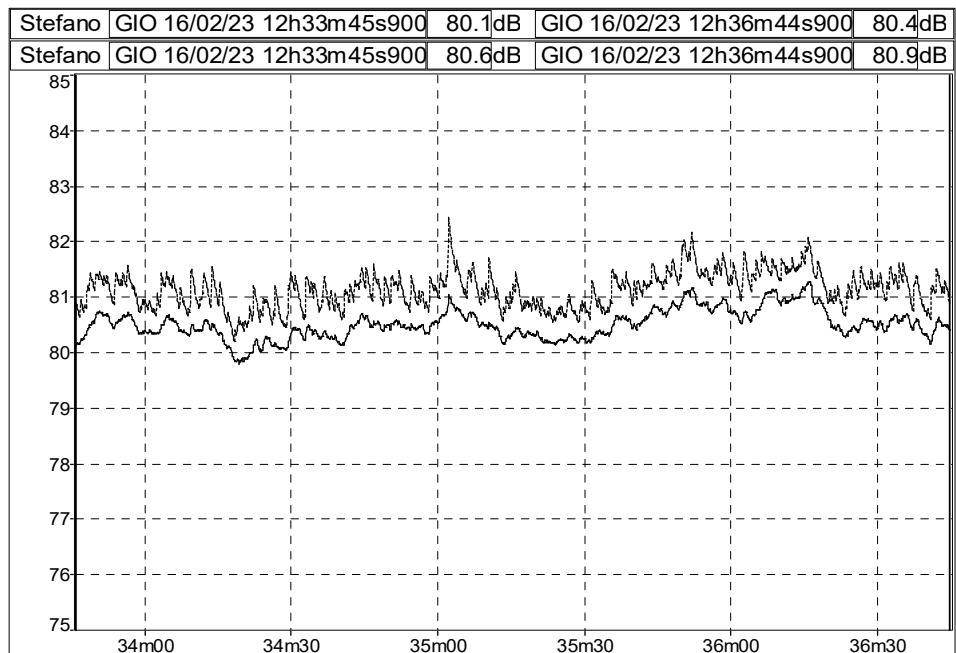
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE		Pond A	ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))		A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	71,0	54,9	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	66,9	83,0	66,9
250	75,8	67,2	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	88,0	79,4	88,0	79,4
500	76,6	73,4	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	88,7	85,5	88,7	85,5
1000	71,0	71,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	83,0	83,0	83,0
2000	70,7	71,9	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,7	83,9	82,7	83,9
4000	67,6	68,6	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	80,6	79,6	80,6
	81,0	78,0								93,1	90,0	93,1	90,0

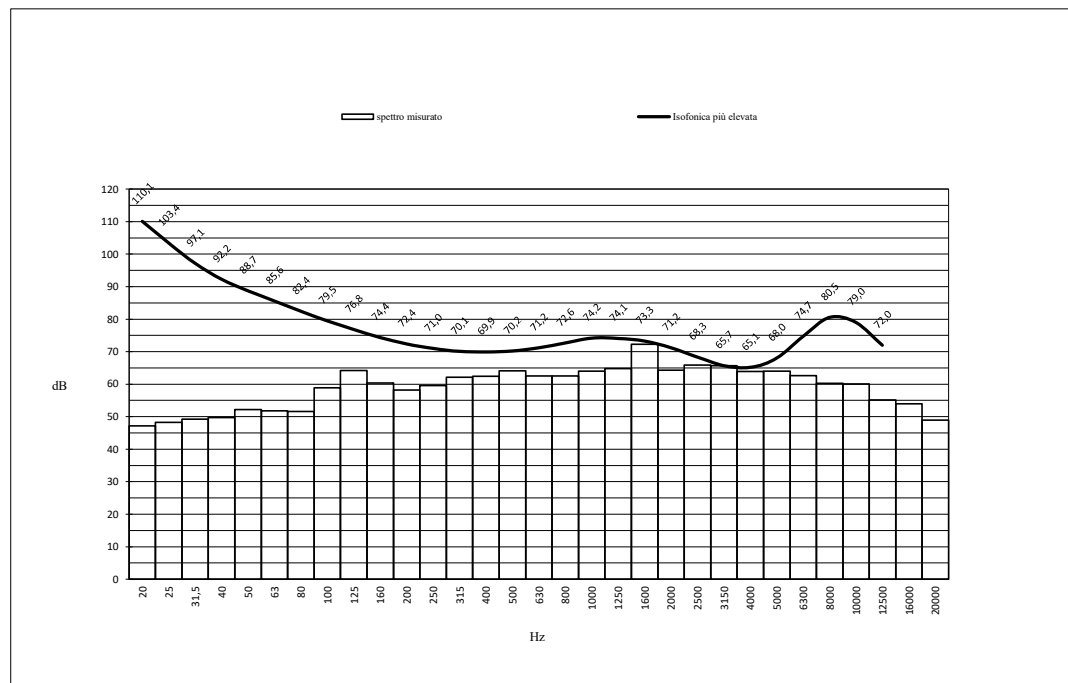
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Area pompe cogenerazione.cmg						
Inizio	16/02/23 12:33:45:900						
Fine	16/02/23 12:36:45:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	80,5	79,8	81,3	80,0
Stefano	Fast	A	dB	80,5	79,5	81,7	79,9
Stefano	Impuls	A	dB	81,1	80,2	82,4	80,5



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	47,2	110,1			
25	48,3	103,4			
31,5	49,2	97,1			
40	49,7	92,2			
50	52,2	88,7			
63	51,8	85,6			
80	51,6	82,4			
100	58,9	79,5			
125	64,2	76,8			
160	60,4	74,4			
200	58,2	72,4			
250	59,6	71,0			
315	62,1	70,1			
400	62,4	69,9			
500	64,1	70,2			
630	62,5	71,2			
800	62,5	72,6			
1000	64,0	74,2			
1250	64,8	74,1			
1600	72,3	73,3	SI		
2000	64,3	71,2			
2500	65,9	68,3			
3150	65,7	65,7			
4000	63,9	65,1			
5000	64,0	68,0			
6300	62,6	74,7			
8000	60,3	80,5			
10000	60,1	79,0			
12500	55,1	72,0			
16000	54,0	-			
20000	48,9	-			



POMPE AREA COGENERATORE

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	1,0	1,5	1	2

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

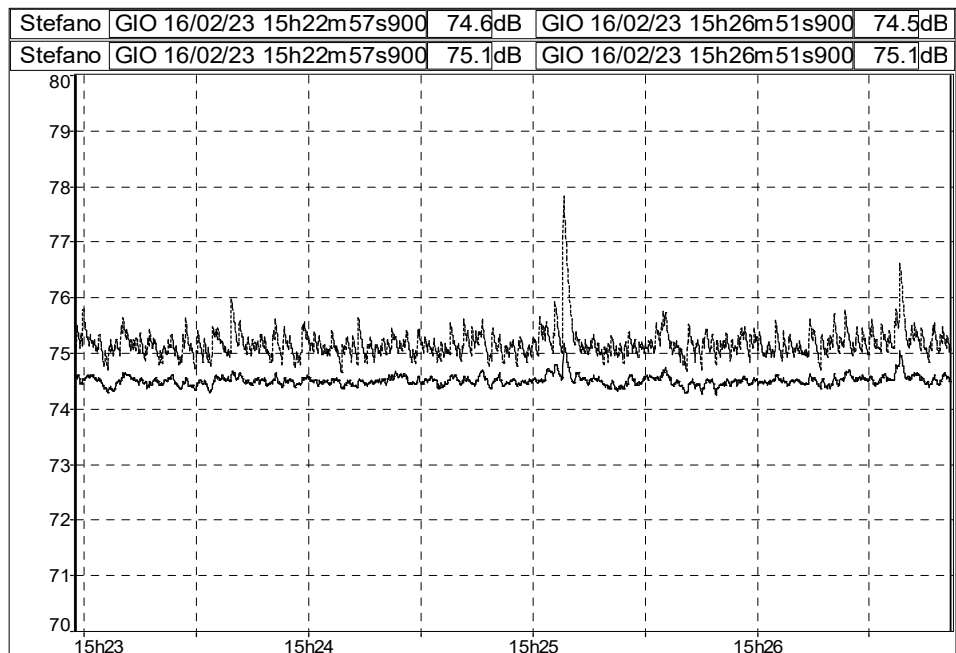
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	73,7	57,6	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,7	69,6	82,7	66,6
250	71,7	63,1	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,0	75,4	81,0	72,4
500	73,0	69,8	-3,2	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	85,2	82,0	82,2	79,0
1000	72,3	72,3	0,0	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	84,3	81,3	81,3
2000	77,0	78,2	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,0	90,2	86,0	87,2
4000	71,6	72,6	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	84,6	80,6	81,6
	81,5	80,5								93,5	92,6	90,5	89,6

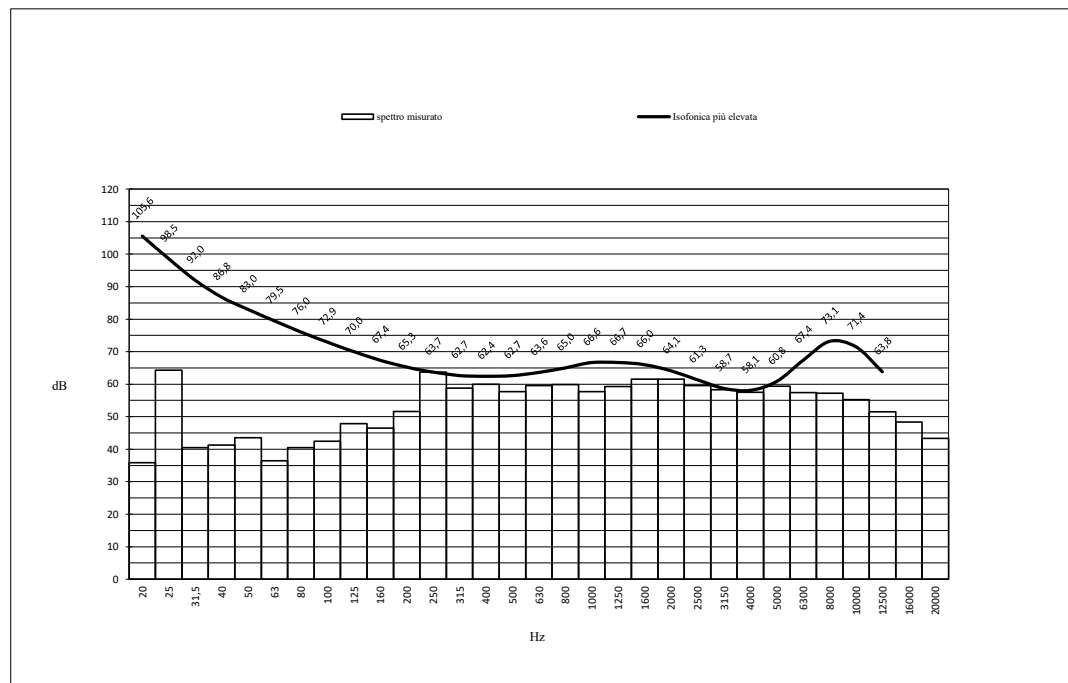
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Pompe flottatore.cmg						
Inizio	16/02/23 15:22:57:900						
Fine	16/02/23 15:26:52:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	74,5	74,2	75,2	74,3
Stefano	Fast	A	dB	74,5	73,9	76,4	74,1
Stefano	Impuls	A	dB	75,2	74,7	77,8	74,8



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	35,9	105,6			
25	64,3	98,5	SI		
31,5	40,5	92,0			
40	41,3	86,8			
50	43,5	83,0			
63	36,4	79,5			
80	40,5	76,0			
100	42,4	72,9			
125	47,9	70,0			
160	46,5	67,4			
200	51,6	65,3			
250	63,7	63,7			
315	58,8	62,7			
400	60,0	62,4			
500	57,7	62,7			
630	59,6	63,6			
800	59,9	65,0			
1000	57,7	66,6			
1250	59,3	66,7			
1600	61,5	66,0			
2000	61,5	64,1			
2500	59,6	61,3			
3150	58,3	58,7			
4000	57,5	58,1			
5000	59,4	60,8			
6300	57,4	67,4			
8000	57,2	73,1			
10000	55,2	71,4			
12500	51,5	63,8			
16000	48,4	-			
20000	43,3	-			



POMPE FLOTTATORE

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	1,0	1,5	1	2

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

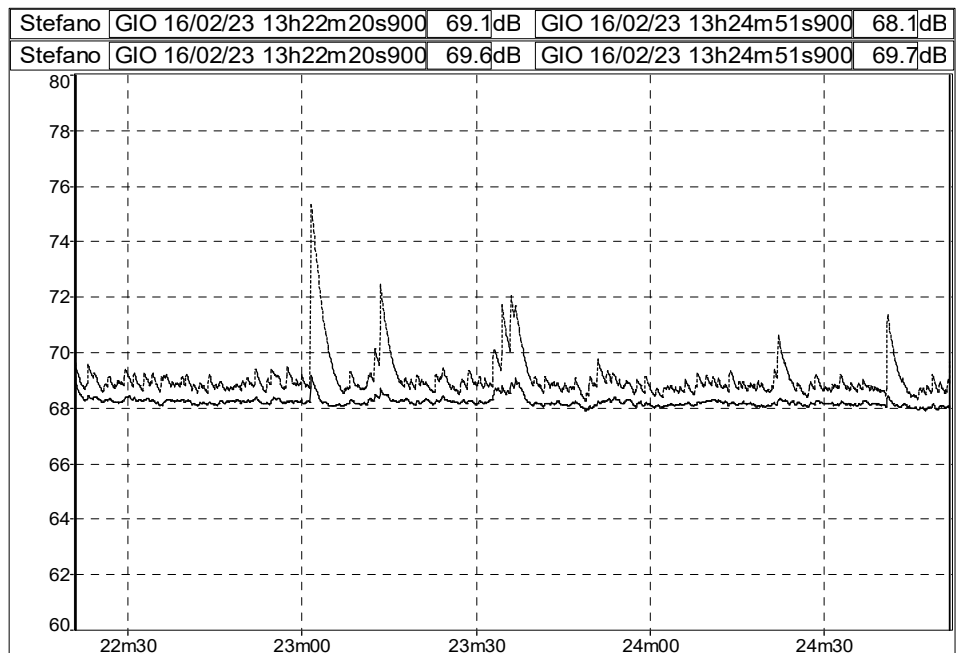
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	63,3	47,2	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,3	59,2	72,3	56,2
250	71,8	63,2	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,1	75,5	81,1	72,5
500	69,8	66,6	-3,2	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	78,8	79,0	75,8
1000	68,2	68,2	0,0	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	80,2	77,2	77,2
2000	68,6	69,8	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	81,8	77,6	78,8
4000	66,0	67,0	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	79,0	75,0	76,0
	76,5	74,5								88,6	86,5	85,6	83,5

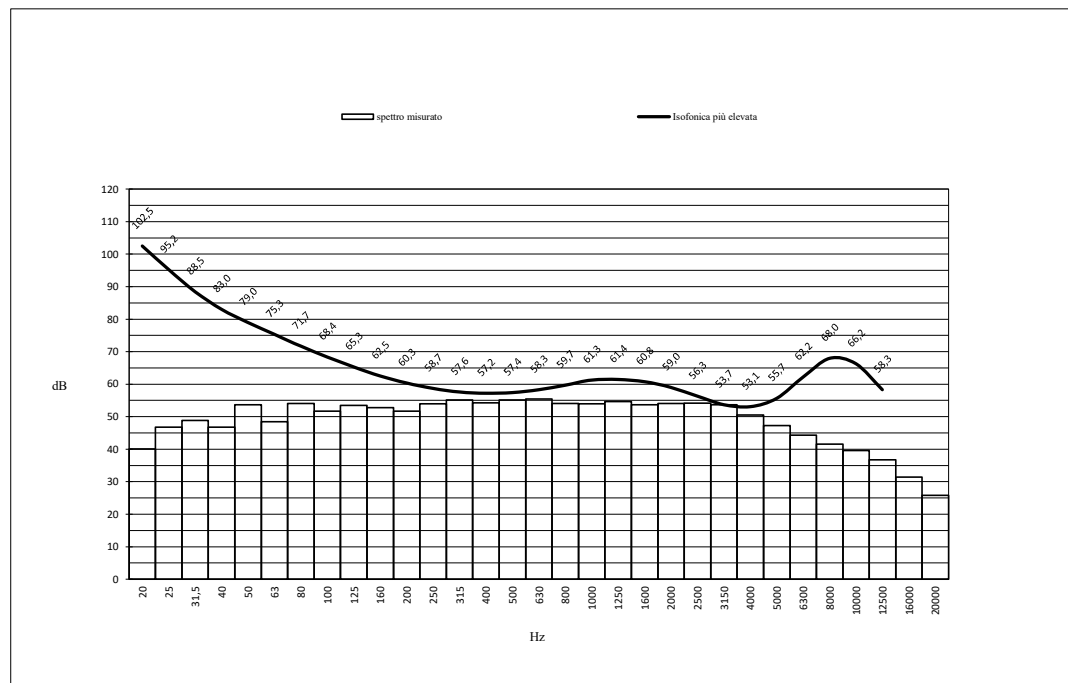
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Portone locale caldaie.cmg						
Inizio	16/02/23 13:22:20:900						
Fine	16/02/23 13:24:51:800						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	68,2	67,9	69,1	67,9
Stefano	Fast	A	dB	68,2	67,5	71,0	67,8
Stefano	Impuls	A	dB	69,1	68,3	75,3	68,4



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	40,1	102,5			
25	46,8	95,2			
31,5	48,8	88,5			
40	46,8	83,0			
50	53,7	79,0	SI		
63	48,5	75,3			
80	54,1	71,7			
100	51,7	68,4			
125	53,5	65,3			
160	52,8	62,5			
200	51,7	60,3			
250	54,0	58,7			
315	55,1	57,6			
400	54,3	57,2			
500	55,1	57,4			
630	55,4	58,3			
800	54,1	59,7			
1000	54,0	61,3			
1250	54,7	61,4			
1600	53,7	60,8			
2000	54,1	59,0			
2500	54,2	56,3			
3150	53,7	53,7			
4000	50,5	53,1			
5000	47,3	55,7			
6300	44,3	62,2			
8000	41,6	68,0			
10000	39,6	66,2			
12500	36,7	58,3			
16000	31,4	-			
20000	25,8	-			



PORTONE LOCALE CALDAIE

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

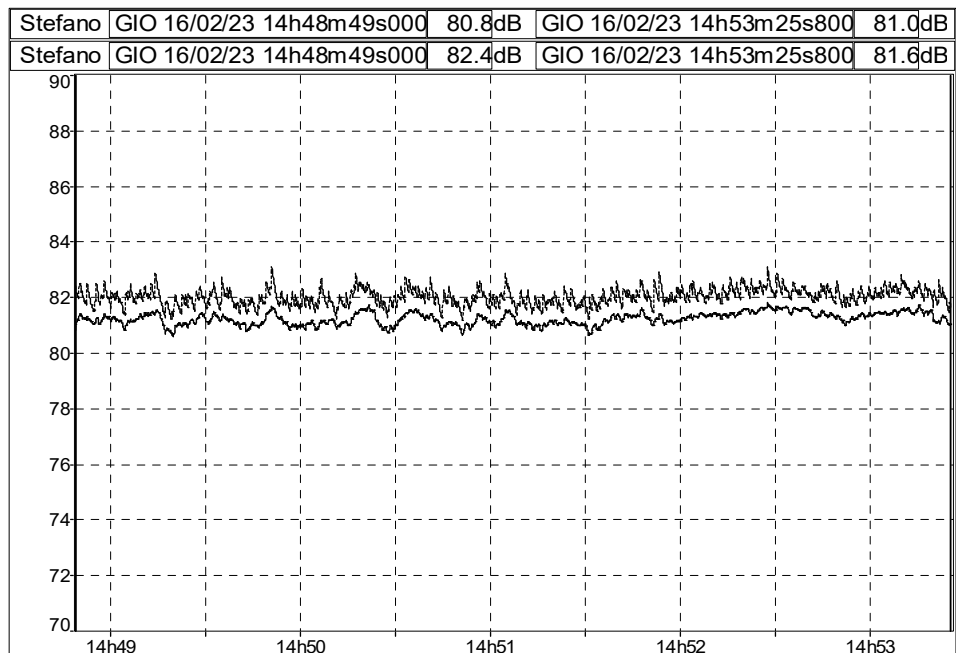
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	68,0	51,9	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	63,9	80,0	63,9
250	65,5	56,9	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	69,1	77,7	69,1
500	65,0	61,8	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	73,9	77,1	73,9
1000	62,5	62,5	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	74,5	74,5	74,5
2000	61,5	62,7	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	74,7	73,5	74,7
4000	58,2	59,2	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,2	71,2	70,2	71,2
	72,3	68,2								84,3	80,2	84,3	80,2

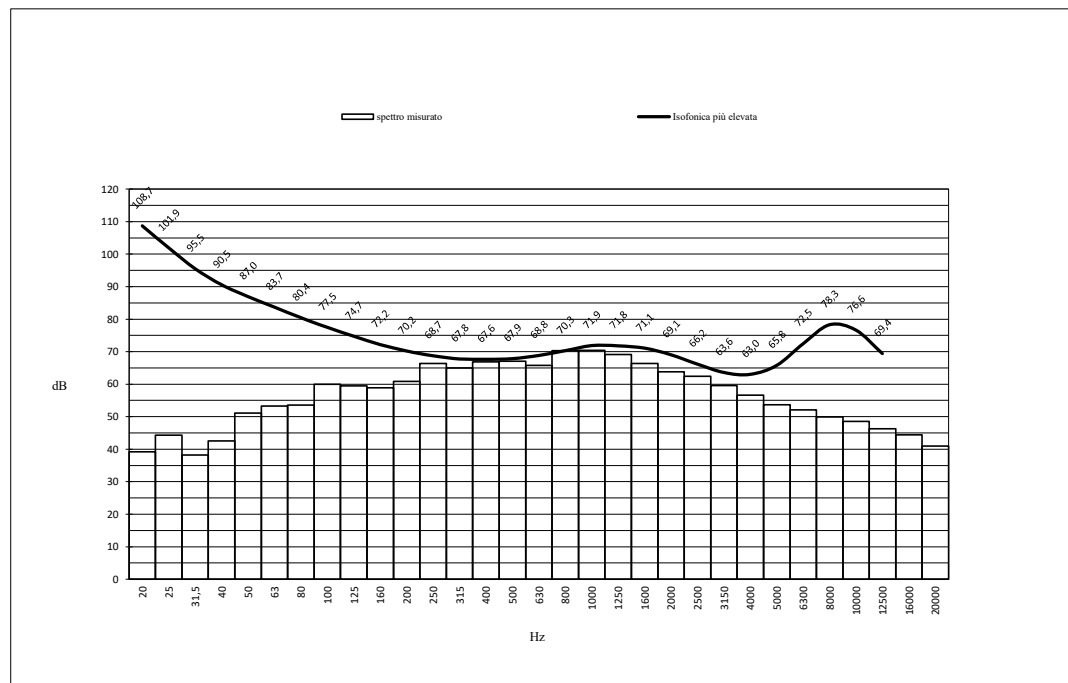
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Ric aria ammoniaca.cmg						
Inizio	16/02/23 14:48:49:000						
Fine	16/02/23 14:53:25:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	81,2	80,6	81,8	80,7
Stefano	Fast	A	dB	81,2	80,0	82,2	80,5
Stefano	Impuls	A	dB	82,0	81,2	83,1	81,4



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	39,2	108,7			
25	44,3	101,9	SI		
31,5	38,2	95,5			
40	42,5	90,5			
50	51,1	87,0			
63	53,3	83,7			
80	53,6	80,4			
100	60,0	77,5			
125	59,5	74,7			
160	58,9	72,2			
200	60,9	70,2			
250	66,4	68,7			
315	65,0	67,8			
400	66,9	67,6			
500	67,1	67,9			
630	65,8	68,8			
800	70,3	70,3			
1000	70,4	71,9			
1250	69,1	71,8			
1600	66,4	71,1			
2000	63,8	69,1			
2500	62,4	66,2			
3150	59,6	63,6			
4000	56,6	63,0			
5000	53,7	65,8			
6300	52,1	72,5			
8000	49,9	78,3			
10000	48,6	76,6			
12500	46,3	69,4			
16000	44,4	-			
20000	41,0	-			



RICAMBIO ARIA LOCALE AMMONIACA

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	6,0	5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

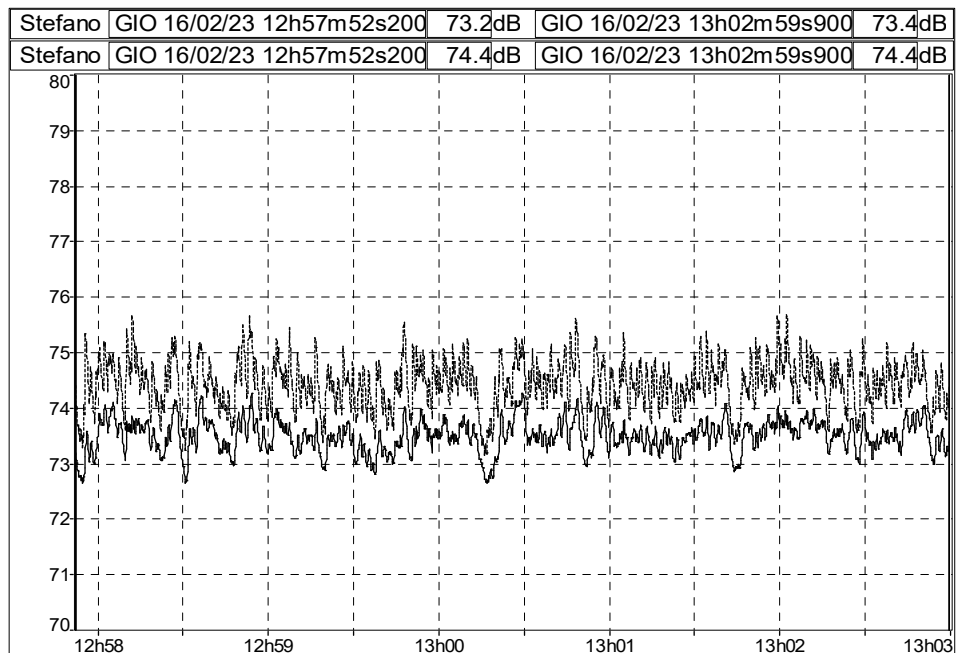
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	75,8	59,7	-16,1	14,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	89,9	73,8	89,9	73,8
250	77,3	68,7	-8,6	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,3	82,7	91,3	82,7
500	78,1	74,9	-3,2	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,1	88,9	92,1	88,9
1000	78,4	78,4	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,4	92,4	92,4	92,4
2000	71,9	73,1	1,2	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,9	87,1	85,9	87,1
4000	64,5	65,5	1,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	79,5	78,5	79,5
	83,9	81,2								97,9	95,2	97,9	95,2

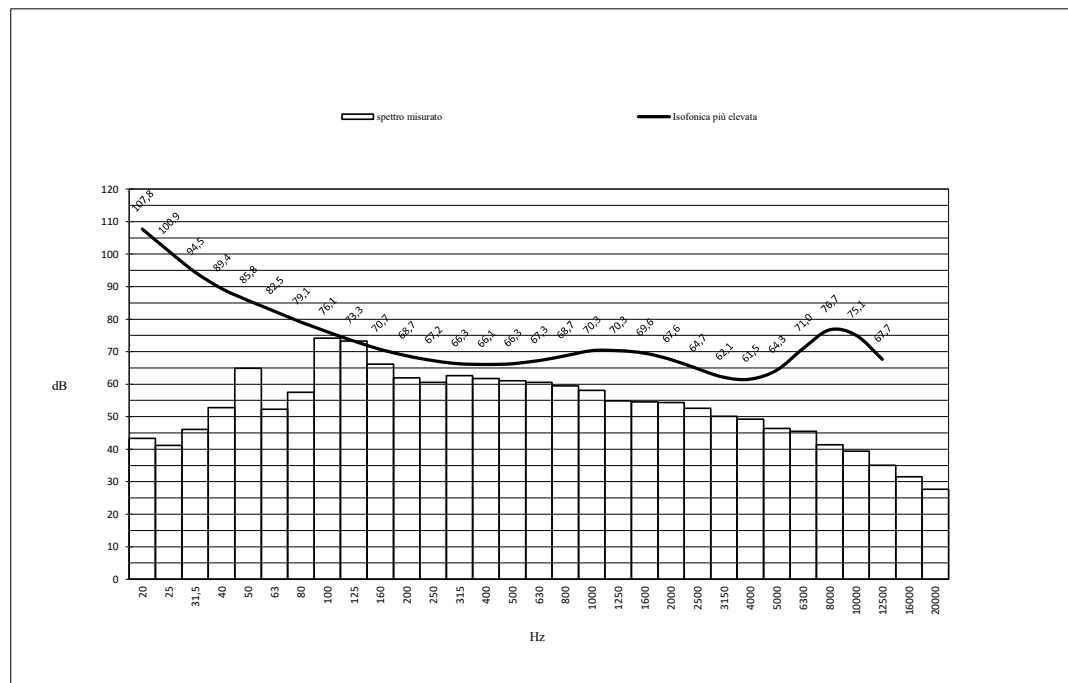
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Ricambio aria cabina elettrica area coge...						
Inizio	16/02/23 12:57:52:200						
Fine	16/02/23 13:03:00:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	73,5	72,6	74,3	72,9
Stefano	Fast	A	dB	73,5	72,2	74,9	72,6
Stefano	Impuls	A	dB	74,5	73,1	75,7	73,5



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isot. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	43,3	107,8			
25	41,2	100,9			
31,5	46,1	94,5			
40	52,8	89,4			
50	64,9	85,8	SI		
63	52,3	82,5			
80	57,5	79,1			
100	74,1	76,1			
125	73,3	73,3			
160	66,2	70,7			
200	61,9	68,7			
250	60,6	67,2			
315	62,6	66,3			
400	61,7	66,1			
500	61,1	66,3			
630	60,6	67,3			
800	59,5	68,7			
1000	58,1	70,3			
1250	54,9	70,3			
1600	54,6	69,6			
2000	54,4	67,6			
2500	52,6	64,7			
3150	50,1	62,1			
4000	49,2	61,5			
5000	46,4	64,3			
6300	45,5	71,0			
8000	41,4	76,7			
10000	39,4	75,1			
12500	35,1	67,7			
16000	31,5	-			
20000	27,7	-			



RICAMBIO ARIA CABINA ELETTRICA AREA COGENERATORE

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,0	1,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

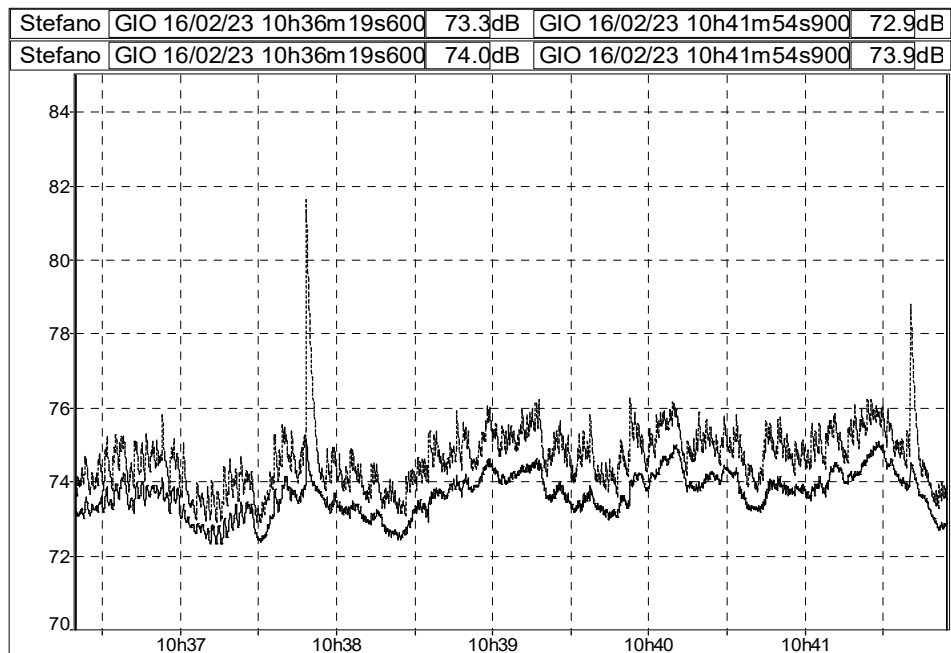
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	82,3	66,2	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,3	78,2	94,3	78,2
250	74,1	65,5	-8,6	12,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	86,3	77,7	86,3	77,7
500	72,5	69,3	-3,2	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	81,4	84,6	81,4
1000	65,8	65,8	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,8	77,8	77,8	77,8
2000	61,1	62,3	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	74,3	73,1	74,3
4000	55,7	56,7	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,7	68,7	67,7	68,7
	83,4	73,5								95,4	85,5	95,4	85,5

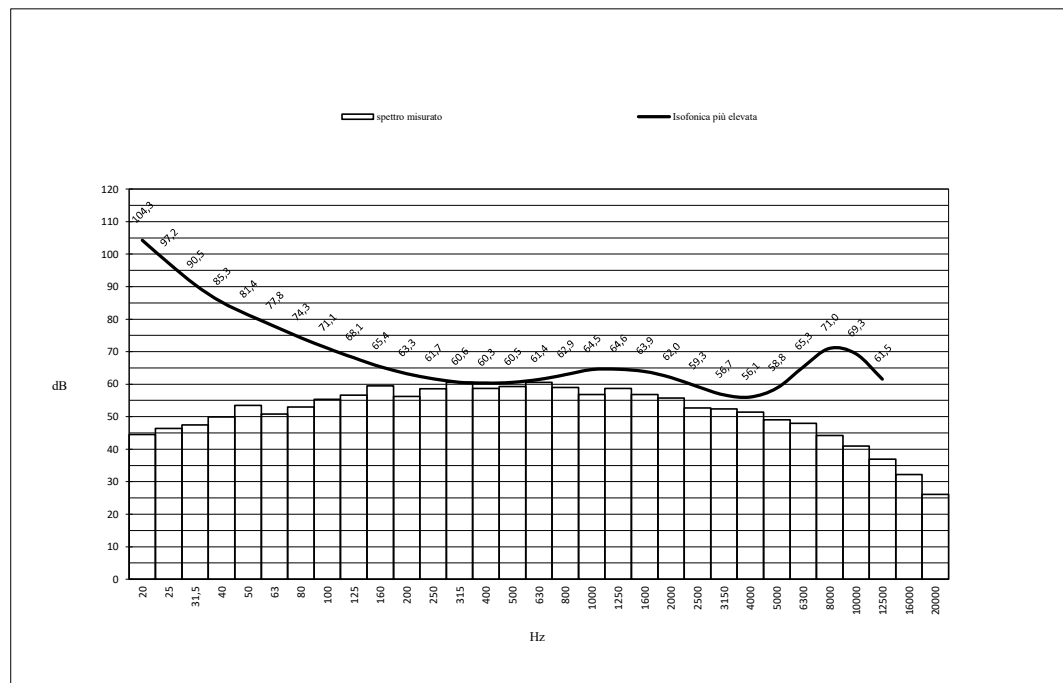
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Scambiatore AERRE 2.cmg						
Inizio	16/02/23 10:36:19:600						
Fine	16/02/23 10:41:55:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	73,7	72,3	75,2	72,5
Stefano	Fast	A	dB	73,7	71,4	78,6	72,4
Stefano	Impuls	A	dB	74,8	72,9	81,6	73,3



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	44,5	104,3			
25	46,4	97,2			
31,5	47,5	90,5			
40	49,9	85,3			
50	53,5	81,4			
63	50,8	77,8			
80	53,0	74,3			
100	55,3	71,1			
125	56,6	68,1			
160	59,5	65,4			
200	56,2	63,3			
250	58,6	61,7			
315	60,6	60,6			
400	58,7	60,3			
500	59,3	60,5			
630	60,6	61,4			
800	59,0	62,9			
1000	56,8	64,5			
1250	58,7	64,6			
1600	56,8	63,9			
2000	55,7	62,0			
2500	52,7	59,3			
3150	52,4	56,7			
4000	51,4	56,1			
5000	49,0	58,8			
6300	48,0	65,3			
8000	44,2	71,0			
10000	41,0	69,3			
12500	36,9	61,5			
16000	32,2	-			
20000	26,1	-			



SCAMBIATORE AERRE

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,0	7,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

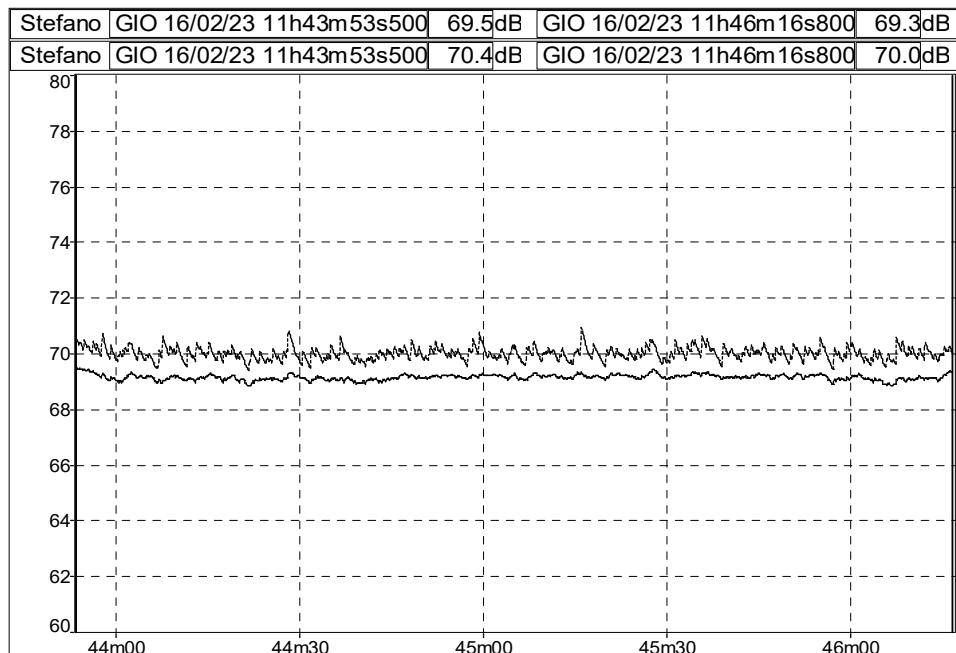
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	76,8	60,7	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,8	72,7	88,8	72,7
250	75,3	66,7	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,3	78,7	87,3	78,7
500	71,9	68,7	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,9	80,7	83,9	80,7
1000	67,9	67,9	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,9	79,9	79,9	79,9
2000	63,8	65,0	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,8	77,0	75,8	77,0
4000	59,2	60,2	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	72,2	71,2	72,2
	80,3	73,7								92,3	85,7	92,3	85,7

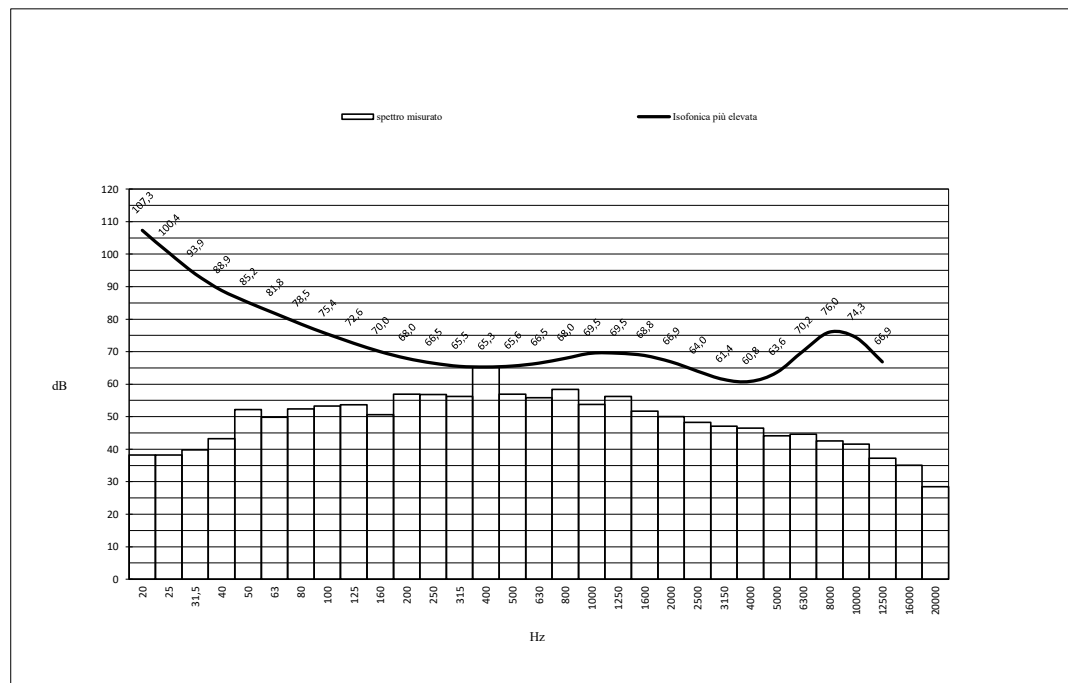
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Scambiatore TAE EVO.cmg						
Inizio	16/02/23 11:43:53:500						
Fine	16/02/23 11:46:16:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	69,1	68,8	69,5	68,8
Stefano	Fast	A	dB	69,1	68,4	69,8	68,7
Stefano	Impuls	A	dB	70,0	69,4	70,9	69,6



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	38,2	107,3			
25	38,2	100,4			
31,5	39,8	93,9			
40	43,2	88,9			
50	52,2	85,2			
63	49,8	81,8			
80	52,4	78,5			
100	53,3	75,4			
125	53,7	72,6			
160	50,6	70,0			
200	56,9	68,0			
250	56,8	66,5			
315	56,2	65,5			
400	65,3	65,3	SI	SI	
500	56,9	65,6			
630	55,8	66,5			
800	58,4	68,0			
1000	53,8	69,5			
1250	56,2	69,5			
1600	51,7	68,8			
2000	50,0	66,9			
2500	48,3	64,0			
3150	47,1	61,4			
4000	46,5	60,8			
5000	44,1	63,6			
6300	44,6	70,2			
8000	42,5	76,0			
10000	41,6	74,3			
12500	37,2	66,9			
16000	35,1	-			
20000	28,5	-			



SCAMBIATORE TAE EVO

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,0	7,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

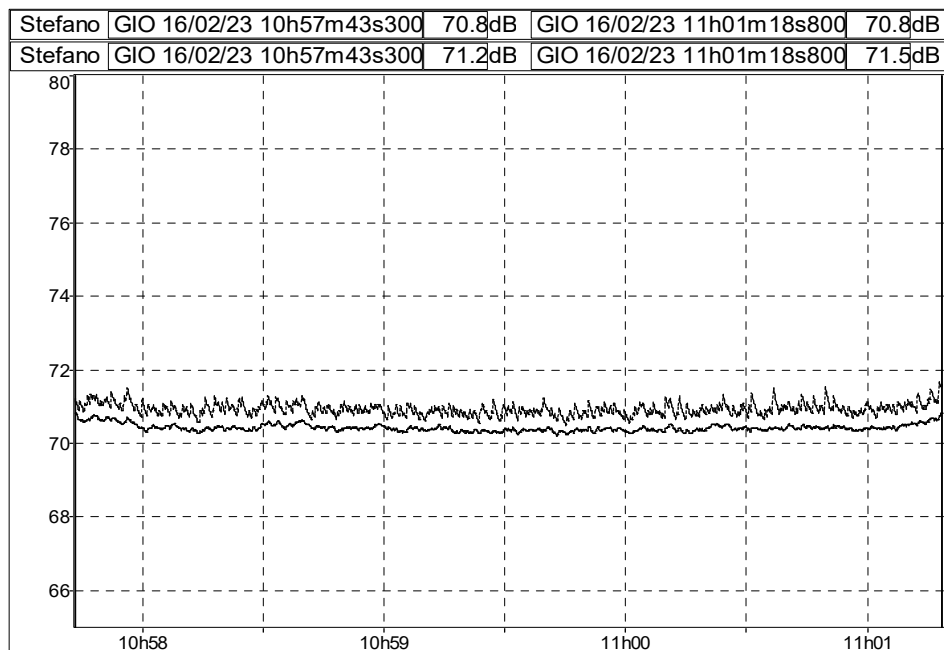
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	66,2	50,1	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	62,1	78,2	62,1
250	67,1	58,5	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	70,5	79,1	70,5
500	69,1	65,9	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,1	77,9	81,1	77,9
1000	63,6	63,6	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	75,6	75,6	75,6
2000	57,8	59,0	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,8	71,0	69,8	71,0
4000	53,3	54,3	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,3	66,3	65,3	66,3
	73,1	69,1								85,1	81,0	85,1	81,0

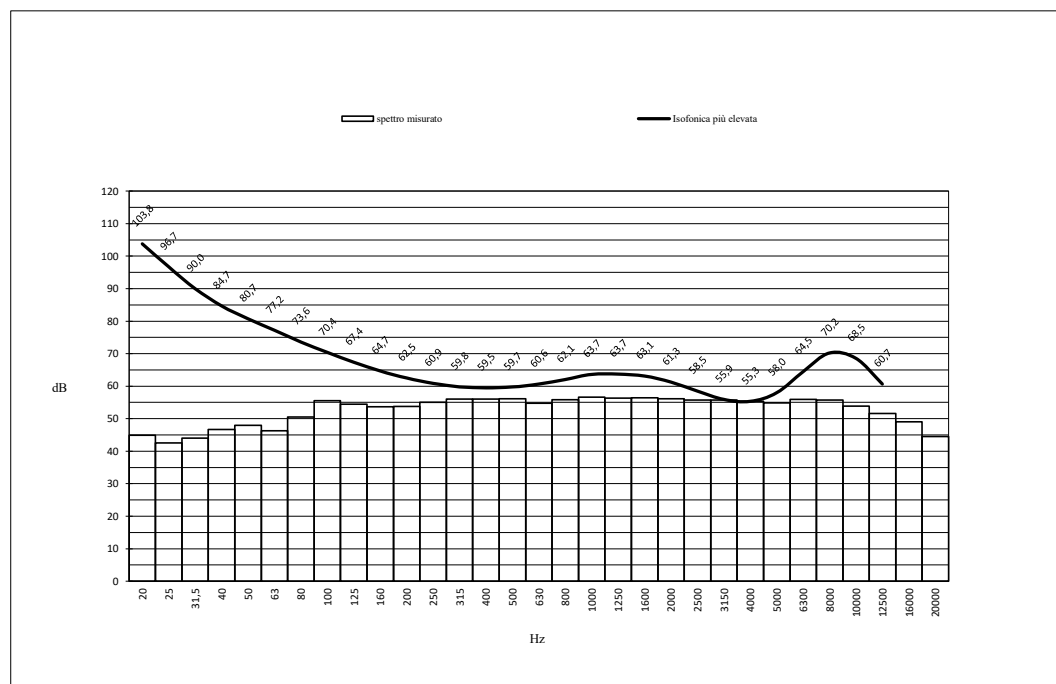
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Torri evaporative 1.cmg						
Inizio	16/02/23 10:57:43:300						
Fine	16/02/23 11:01:18:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	70,4	70,2	70,8	70,2
Stefano	Fast	A	dB	70,4	69,9	71,1	70,1
Stefano	Impuls	A	dB	70,9	70,5	71,7	70,6



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	44,9	103,8			
25	42,5	96,7			
31,5	44,0	90,0			
40	46,7	84,7			
50	48,0	80,7			
63	46,3	77,2			
80	50,5	73,6			
100	55,5	70,4			
125	54,5	67,4			
160	53,7	64,7			
200	53,8	62,5			
250	55,0	60,9			
315	56,0	59,8			
400	56,0	59,5			
500	56,1	59,7			
630	54,8	60,6			
800	55,8	62,1			
1000	56,6	63,7			
1250	56,3	63,7			
1600	56,4	63,1			
2000	56,1	61,3			
2500	55,7	58,5			
3150	55,7	55,9			
4000	55,3	55,3			
5000	54,9	58,0			
6300	55,9	64,5			
8000	55,7	70,2			
10000	53,9	68,5			
12500	51,6	60,7			
16000	49,0	-			
20000	44,5	-			



TORRI EVAPORATIVE 1

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	5,0	4,5	2	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

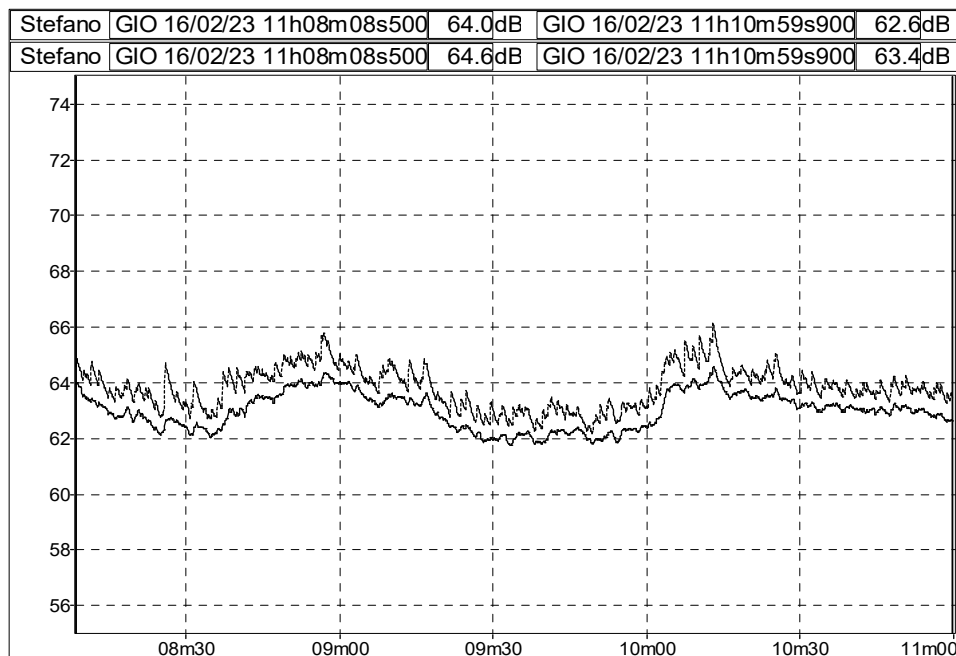
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	70,2	54,1	-16,1	17,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	87,7	71,6	87,7	71,6
250	67,5	58,9	-8,6	17,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	84,9	76,3	84,9	76,3
500	65,7	62,5	-3,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,0	79,8	83,0	79,8
1000	64,8	64,8	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	82,1	82,1	82,1
2000	63,4	64,6	1,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	81,9	80,7	81,9
4000	62,3	63,3	1,0	17,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	79,6	80,6	79,6	80,6
	74,3	70,4								91,7	87,7	91,7	87,7

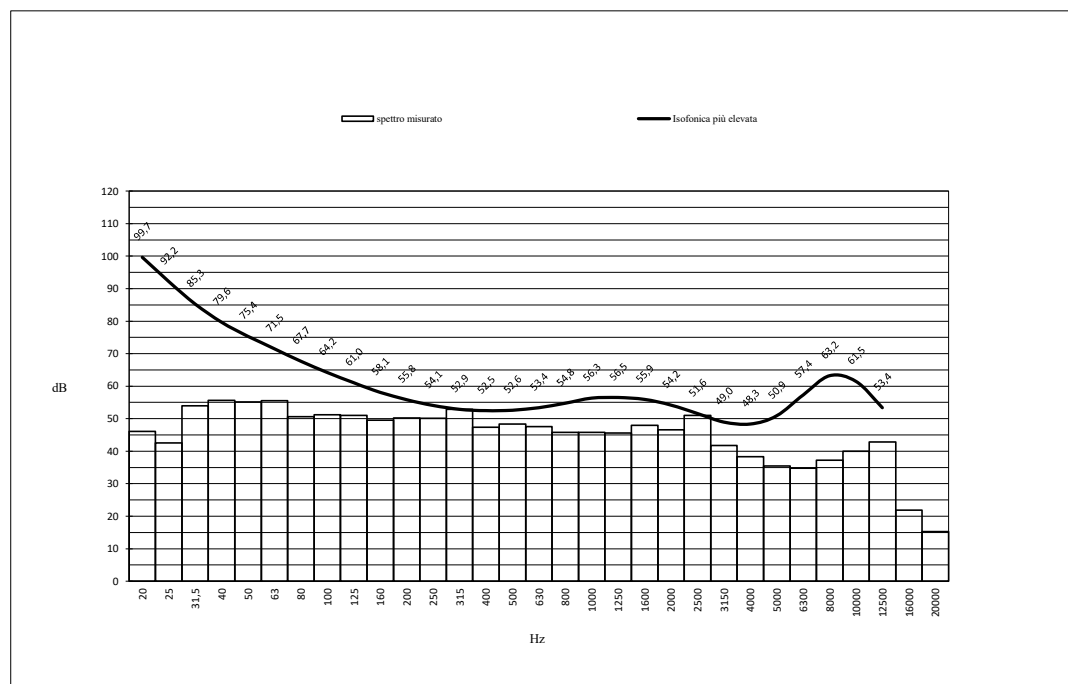
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	UTA paste filate.cmg						
Inizio	16/02/23 11:08:08:500						
Fine	16/02/23 11:11:00:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	63,0	61,7	64,6	61,8
Stefano	Fast	A	dB	63,0	61,3	65,3	61,7
Stefano	Impuls	A	dB	63,9	62,2	66,1	62,5



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	46,1	99,7			
25	42,5	92,2			
31,5	54,0	85,3			
40	55,6	79,6			
50	55,1	75,4			
63	55,5	71,5			
80	50,6	67,7			
100	51,2	64,2			
125	51,0	61,0			
160	49,5	58,1			
200	50,2	55,8			
250	50,1	54,1			
315	52,9	52,9			
400	47,4	52,5			
500	48,4	52,6			
630	47,6	53,4			
800	45,8	54,8			
1000	45,8	56,3			
1250	45,6	56,5			
1600	48,0	55,9			
2000	46,6	54,2			
2500	51,0	51,6			
3150	41,8	49,0			
4000	38,3	48,3			
5000	35,5	50,9			
6300	34,8	57,4			
8000	37,2	63,2			
10000	40,0	61,5			
12500	42,8	53,4			
16000	21,9	-			
20000	15,3	-			



UTA PASTE FILATE

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	6,0	7,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

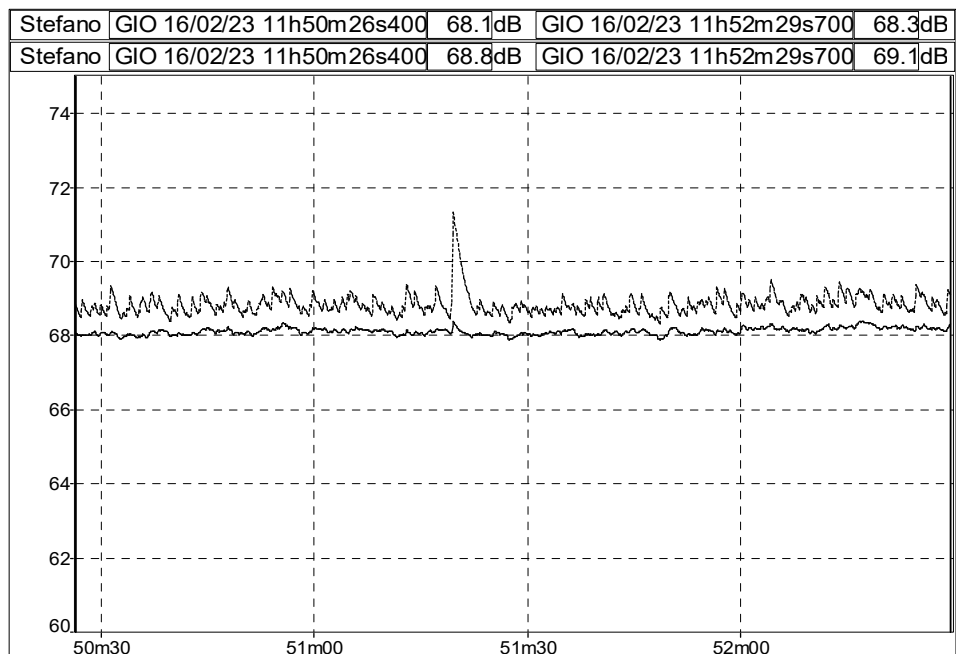
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE		Pond A	ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))		A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	66,7	50,6	-16,1	16,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	82,9	66,8	82,9	66,8
250	64,0	55,4	-8,6	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	71,5	80,1	71,5
500	58,2	55,0	-3,2	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	71,1	74,3	71,1
1000	54,9	54,9	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	71,0	71,0	71,0
2000	58,0	59,2	1,2	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,1	75,3	74,1	75,3
4000	46,7	47,7	1,0	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,8	63,8	62,8	63,8
	69,5	63,0								85,6	79,1	85,6	79,1

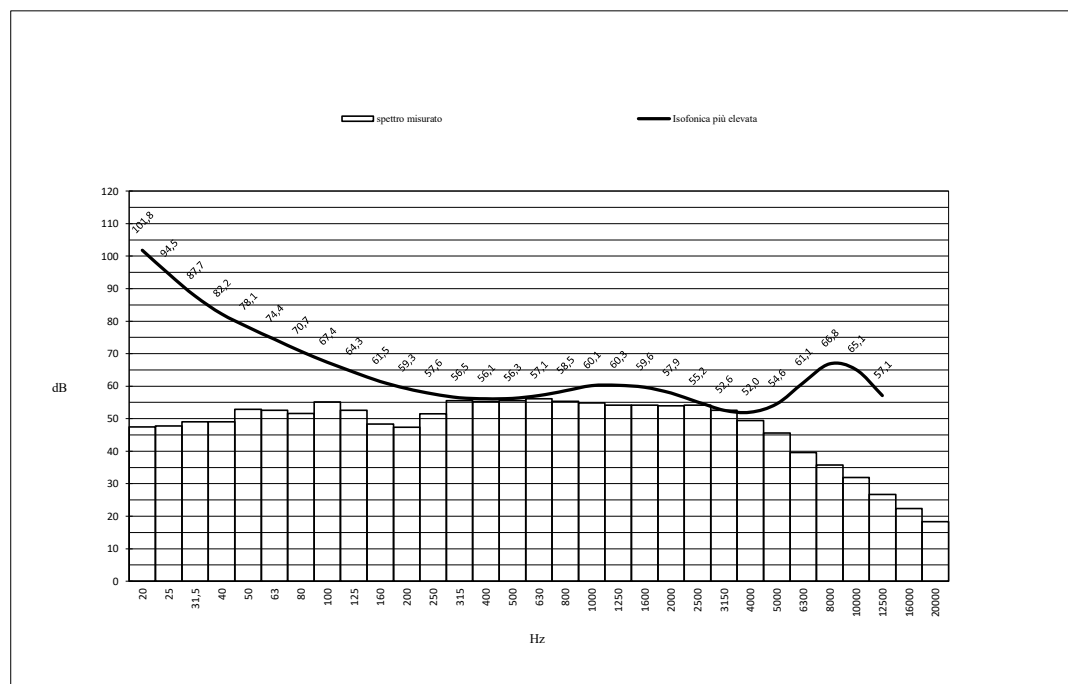
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	UTA climaveneta.cmg						
Inizio	16/02/23 11:50:26:400						
Fine	16/02/23 11:52:29:800						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	68,1	67,9	68,4	67,9
Stefano	Fast	A	dB	68,1	67,6	69,2	67,7
Stefano	Impuls	A	dB	68,8	68,3	71,3	68,4



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	47,5	101,8			
25	47,8	94,5			
31,5	49,0	87,7			
40	49,0	82,2			
50	52,9	78,1			
63	52,6	74,4			
80	51,6	70,7			
100	55,1	67,4			
125	52,6	64,3			
160	48,4	61,5			
200	47,4	59,3			
250	51,5	57,6			
315	55,5	56,5			
400	55,2	56,1			
500	55,5	56,3			
630	56,1	57,1			
800	55,3	58,5			
1000	54,9	60,1			
1250	54,2	60,3			
1600	54,2	59,6			
2000	54,0	57,9			
2500	54,2	55,2			
3150	52,6	52,6			
4000	49,4	52,0			
5000	45,6	54,6			
6300	39,6	61,1			
8000	35,8	66,8			
10000	31,9	65,1			
12500	26,7	57,1			
16000	22,4	-			
20000	18,3	-			



UTA CLIMAVENETA

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,0	7,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	67,6	51,5	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	63,5	79,6	63,5
250	63,5	54,9	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	66,9	75,5	66,9
500	65,7	62,5	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,7	74,5	77,7	74,5
1000	62,7	62,7	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	74,7	74,7	74,7
2000	61,5	62,7	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,5	74,7	73,5	74,7
4000	56,6	57,6	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,6	69,6	68,6	69,6
	71,9	68,1								83,9	80,1	83,9	80,1

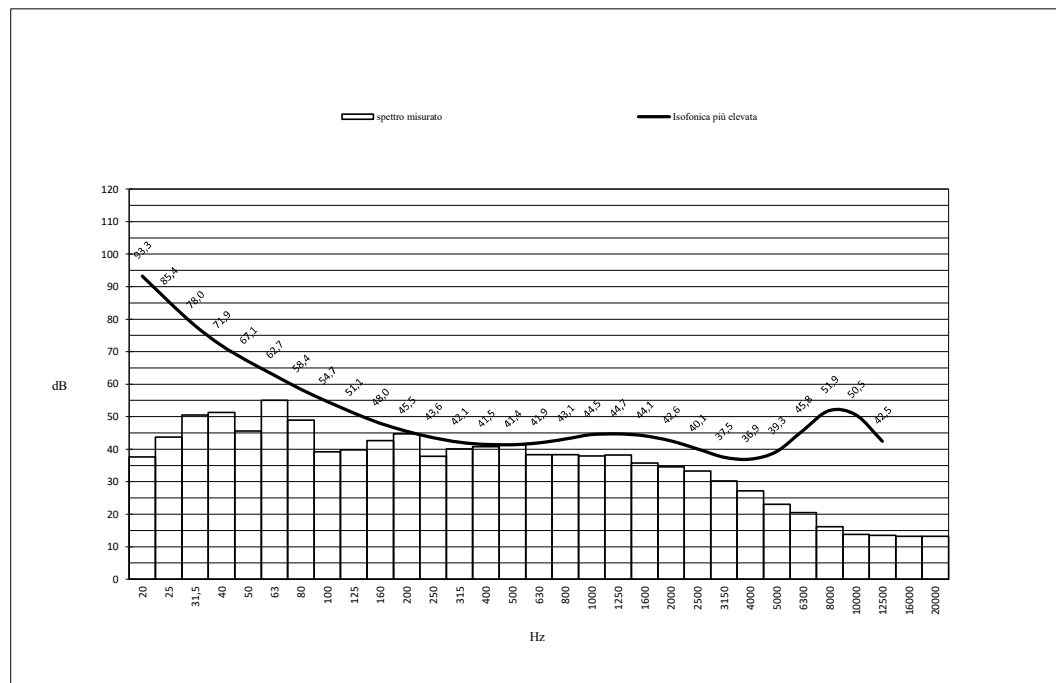
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	UTA clivet.cmg						
Inizio	16/02/23 13:41:25:900						
Fine	16/02/23 13:44:26:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	53,3	52,3	55,0	52,4
Stefano	Fast	A	dB	53,3	51,9	56,2	52,3
Stefano	Impuls	A	dB	54,6	52,9	58,1	53,2



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	37,6	93,3			
25	43,7	85,4			
31,5	50,5	78,0			
40	51,3	71,9			
50	45,6	67,1			
63	55,0	62,7	SI		
80	48,9	58,4			
100	39,2	54,7			
125	39,8	51,1			
160	42,6	48,0			
200	44,7	45,5			
250	37,8	43,6			
315	40,1	42,1			
400	40,8	41,5			
500	41,4	41,4			
630	38,3	41,9			
800	38,3	43,1			
1000	37,9	44,5			
1250	38,2	44,7			
1600	35,8	44,1			
2000	34,6	42,6			
2500	33,3	40,1			
3150	30,2	37,5			
4000	27,2	36,9			
5000	23,1	39,3			
6300	20,5	45,8			
8000	16,2	51,9			
10000	13,8	50,5			
12500	13,5	42,5			
16000	13,2	-			
20000	13,2	-			



UTA CLIVET

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,0	8,5	4	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

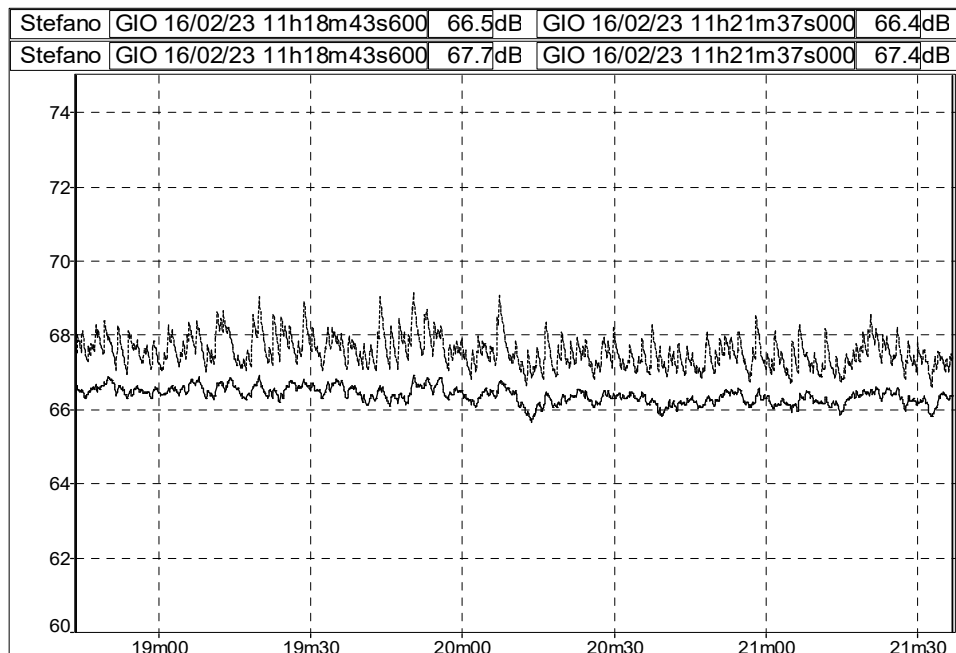
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	56,0	39,9	-16,1	23,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	63,1	79,2	63,1
250	54,8	46,2	-8,6	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,9	69,3	77,9	69,3
500	52,6	49,4	-3,2	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	72,5	75,7	72,5
1000	46,7	46,7	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,8	69,8	69,8	69,8
2000	42,8	44,0	1,2	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,9	67,1	65,9	67,1
4000	36,0	37,0	1,0	23,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	59,2	60,2	59,2	60,2
	59,8	53,3								83,0	76,5	83,0	76,5

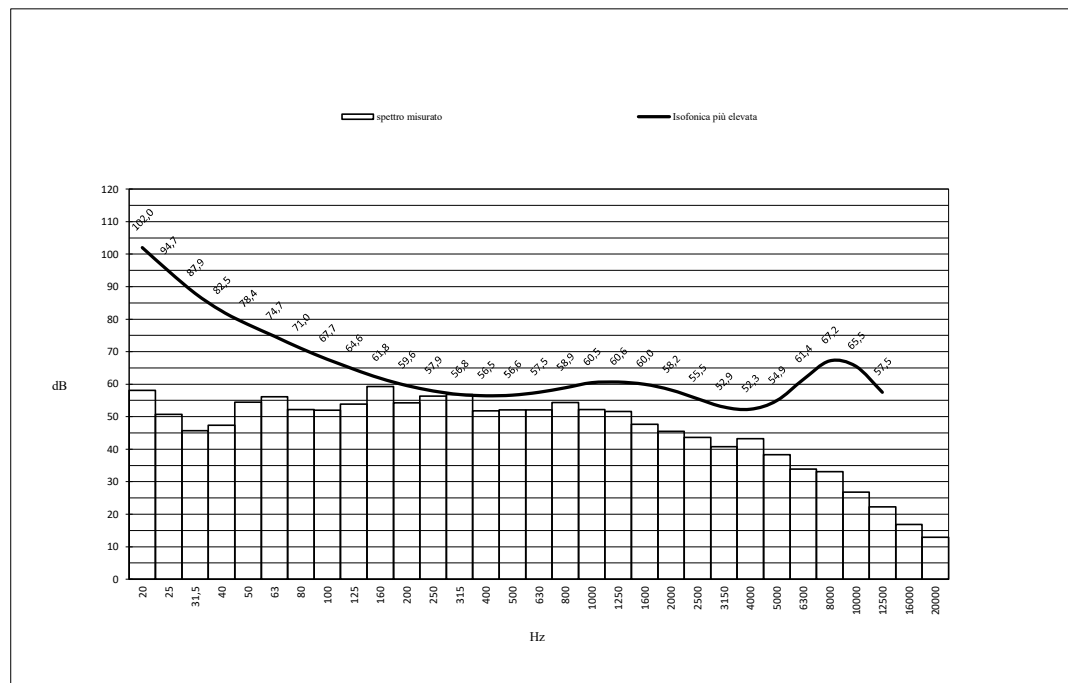
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	UTA roccheggiani 1.cmg						
Inizio	16/02/23 11:18:43:600						
Fine	16/02/23 11:21:37:100						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	66,4	65,7	66,9	65,9
Stefano	Fast	A	dB	66,4	65,2	67,8	65,6
Stefano	Impuls	A	dB	67,6	66,6	69,1	66,9



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	58,1	102,0			
25	50,7	94,7			
31,5	45,7	87,9			
40	47,4	82,5			
50	54,5	78,4			
63	56,1	74,7			
80	52,2	71,0			
100	52,0	67,7			
125	53,9	64,6			
160	59,3	61,8	SI		
200	54,3	59,6			
250	56,3	57,9			
315	56,8	56,8			
400	51,8	56,5			
500	52,1	56,6			
630	52,1	57,5			
800	54,4	58,9			
1000	52,2	60,5			
1250	51,6	60,6			
1600	47,7	60,0			
2000	45,5	58,2			
2500	43,6	55,5			
3150	40,8	52,9			
4000	43,2	52,3			
5000	38,3	54,9			
6300	33,9	61,4			
8000	33,1	67,2			
10000	26,8	65,5			
12500	22,3	57,5			
16000	16,9	-			
20000	12,9	-			



UTA ROCHEGGIANI 1

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	9,0	9,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	72,5	56,4	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	68,4	84,5	68,4
250	69,6	61,0	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	73,0	81,6	73,0
500	62,8	59,6	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	71,6	74,8	71,6
1000	61,4	61,4	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	73,4	73,4	73,4
2000	53,6	54,8	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,6	66,8	65,6	66,8
4000	48,8	49,8	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,8	61,8	60,8	61,8
	74,8	66,4								86,8	78,4	86,8	78,4

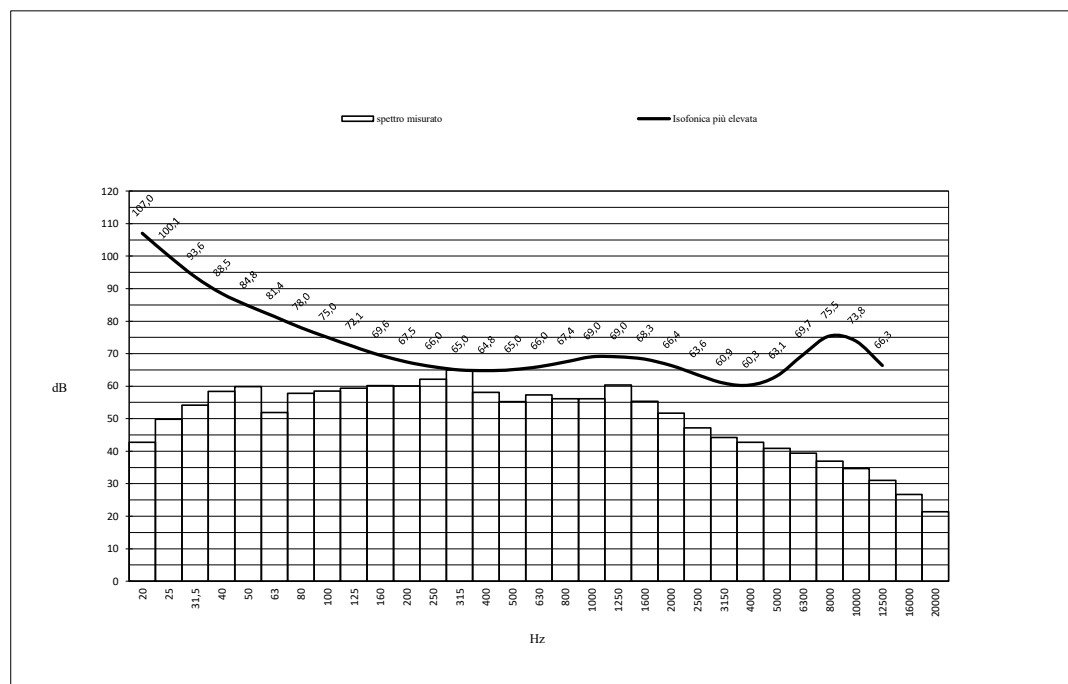
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	UTA roccheggiani 2.cmg						
Inizio	16/02/23 11:27:49:200						
Fine	16/02/23 11:29:47:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	71,2	70,7	71,7	70,8
Stefano	Fast	A	dB	71,2	70,3	72,2	70,6
Stefano	Impuls	A	dB	72,3	71,4	73,5	71,6



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	42,7	107,0			
25	49,8	100,1			
31,5	54,2	93,6			
40	58,4	88,5			
50	59,9	84,8			
63	51,9	81,4			
80	57,8	78,0			
100	58,5	75,0			
125	59,4	72,1			
160	60,2	69,6			
200	60,1	67,5			
250	62,1	66,0			
315	65,0	65,0			
400	58,1	64,8			
500	55,2	65,0			
630	57,3	66,0			
800	56,1	67,4			
1000	56,1	69,0			
1250	60,4	69,0			
1600	55,3	68,3			
2000	51,7	66,4			
2500	47,2	63,6			
3150	44,2	60,9			
4000	42,7	60,3			
5000	40,9	63,1			
6300	39,4	69,7			
8000	36,9	75,5			
10000	34,7	73,8			
12500	31,0	66,3			
16000	26,7	-			
20000	21,4	-			



UTA ROCHEGGIANI 2

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	6,0	6,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

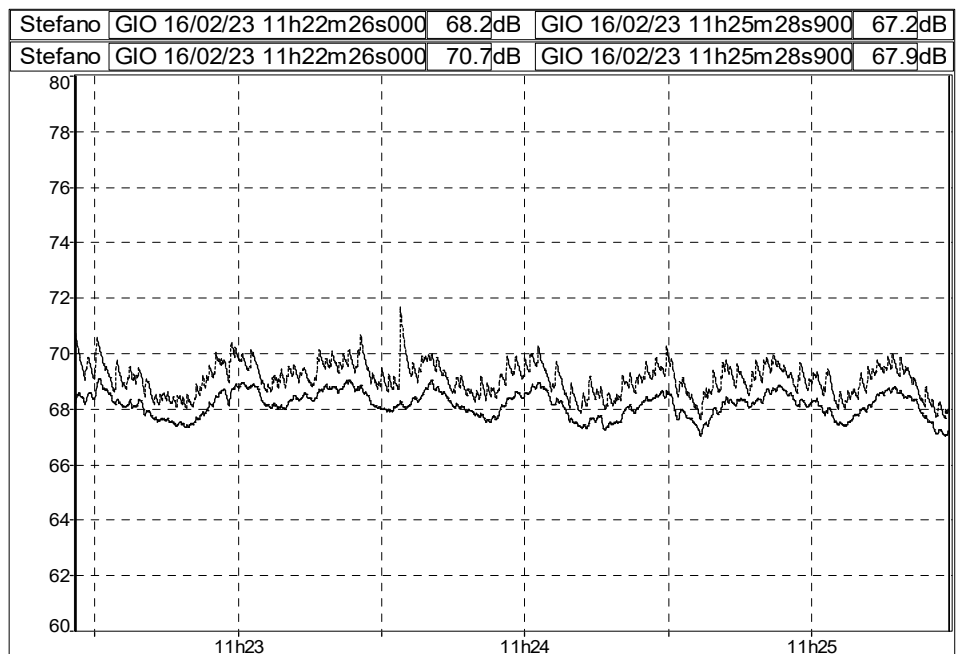
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	74,5	58,4	-16,1	12,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	86,6	70,5	86,6	70,5
250	75,2	66,6	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,2	78,6	87,2	78,6
500	66,8	63,6	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	75,6	78,8	75,6
1000	66,2	66,2	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	78,2	78,2	78,2
2000	59,8	61,0	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8	73,0	71,8	73,0
4000	49,7	50,7	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,7	62,7	61,7	62,7
	78,5	71,2								90,5	83,2	90,5	83,2

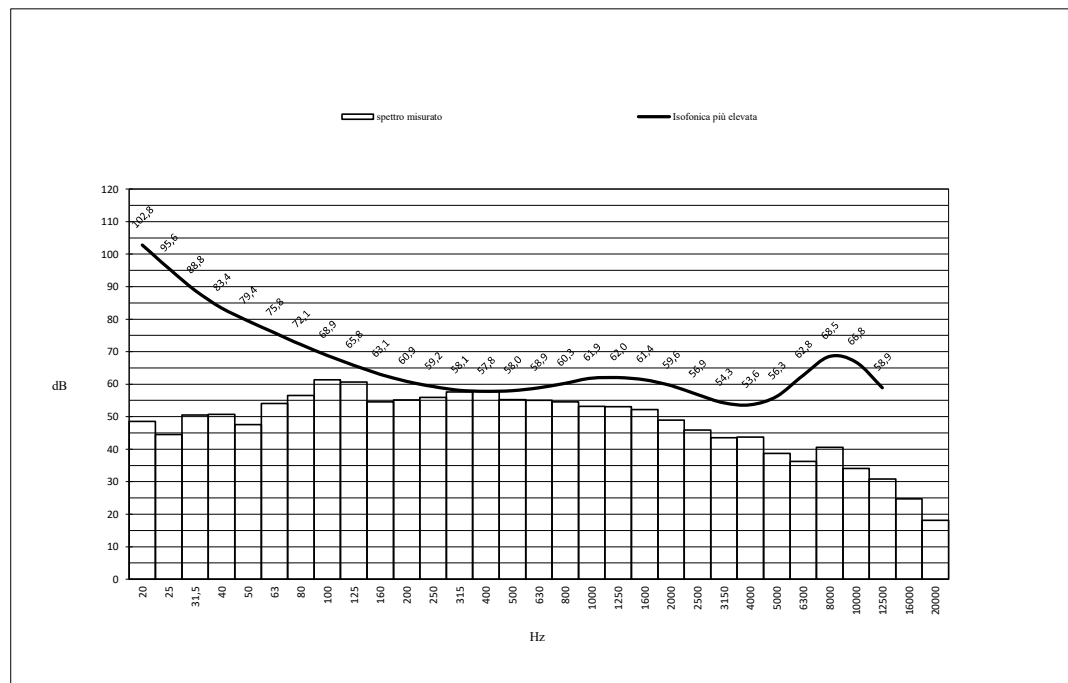
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	UTA S B.cmg						
Inizio	16/02/23 11:22:26:000						
Fine	16/02/23 11:25:29:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	68,2	67,0	69,1	67,3
Stefano	Fast	A	dB	68,2	66,4	69,8	67,1
Stefano	Impuls	A	dB	69,1	67,6	71,7	68,0



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	48,6	102,8			
25	44,5	95,6			
31,5	50,5	88,8			
40	50,7	83,4			
50	47,6	79,4			
63	54,1	75,8			
80	56,5	72,1			
100	61,3	68,9			
125	60,7	65,8			
160	54,6	63,1			
200	55,1	60,9			
250	55,9	59,2			
315	57,6	58,1			
400	57,8	57,8			
500	55,2	58,0			
630	55,0	58,9			
800	54,6	60,3			
1000	53,2	61,9			
1250	53,1	62,0			
1600	52,2	61,4			
2000	48,9	59,6			
2500	45,9	56,9			
3150	43,5	54,3			
4000	43,7	53,6			
5000	38,7	56,3			
6300	36,2	62,8			
8000	40,6	68,5			
10000	34,1	66,8			
12500	30,8	58,9			
16000	24,7	-			
20000	18,1	-			



UTA SNACK BALLS

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	9,0	9,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

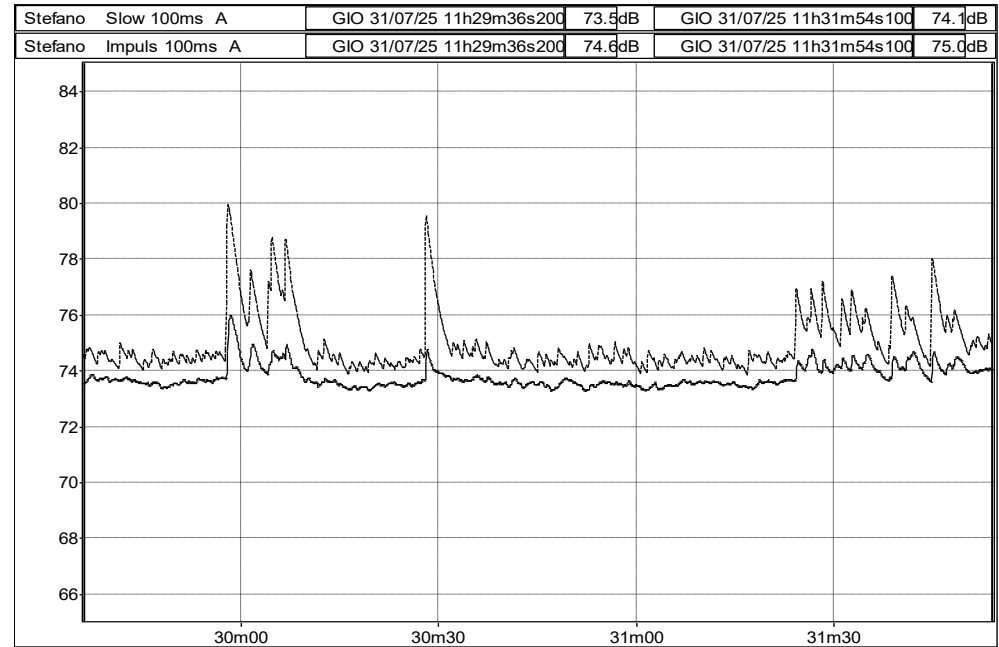
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	75,6	59,5	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,6	71,5	87,6	71,5
250	68,3	59,7	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,3	71,7	80,3	71,7
500	66,0	62,8	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	74,8	78,0	74,8
1000	62,8	62,8	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	74,8	74,8	74,8
2000	57,8	59,0	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,8	71,0	69,8	71,0
4000	50,0	51,0	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,0	63,0	62,0	63,0
	77,0	68,2								88,9	80,1	88,9	80,1

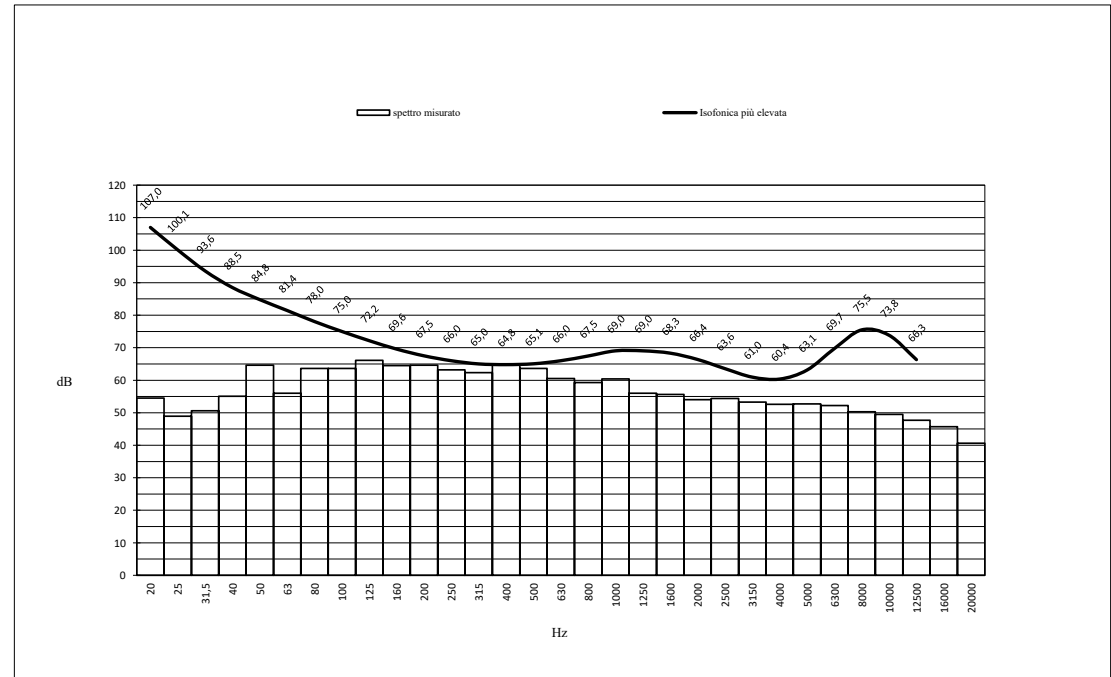
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	BAC2						
Inizio	31/07/25 11:29:36:200						
Fine	31/07/25 11:31:54:200						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	73,8	73,3	76,0	73,3
Stefano	Fast	A	dB	73,8	72,7	78,5	73,1
Stefano	Impuls	A	dB	75,1	73,8	79,9	74,0



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	54,5	107,0			
25	48,9	100,1			
31,5	50,6	93,6			
40	55,1	88,5			
50	64,6	84,8	SI		
63	56,0	81,4			
80	63,6	78,0			
100	63,6	75,0			
125	66,1	72,2			
160	64,5	69,6			
200	64,6	67,5			
250	63,2	66,0			
315	62,3	65,0			
400	64,8	64,8			
500	63,6	65,1			
630	60,5	66,0			
800	59,3	67,5			
1000	60,4	69,0			
1250	56,0	69,0			
1600	55,6	68,3			
2000	54,0	66,4			
2500	54,4	63,6			
3150	53,3	61,0			
4000	52,6	60,4			
5000	52,7	63,1			
6300	52,2	69,7			
8000	50,3	75,5			
10000	49,5	73,8			
12500	47,7	66,3			
16000	45,7	-			
20000	40,6	-			



TORRE EVAPORATIVA BAC

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	6,0	6,0	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

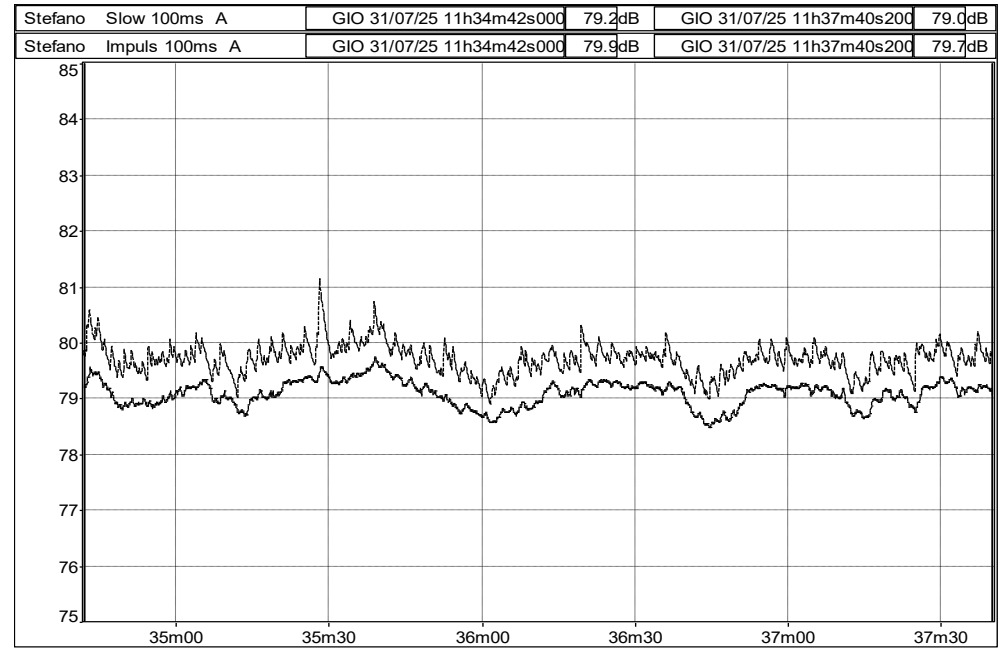
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE		Pond A	ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))		A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	79,7	63,6	-16,1	11,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	90,8	74,7	90,8	74,7
250	74,8	66,2	-8,6	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,8	77,2	85,8	77,2
500	72,7	69,5	-3,2	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	80,5	83,7	80,5
1000	67,3	67,3	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,3	78,3	78,3	78,3
2000	62,3	63,5	1,2	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	74,5	73,3	74,5
4000	59,8	60,8	1,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	71,8	70,8	71,8
	81,8	73,8								92,8	84,9	92,8	84,9

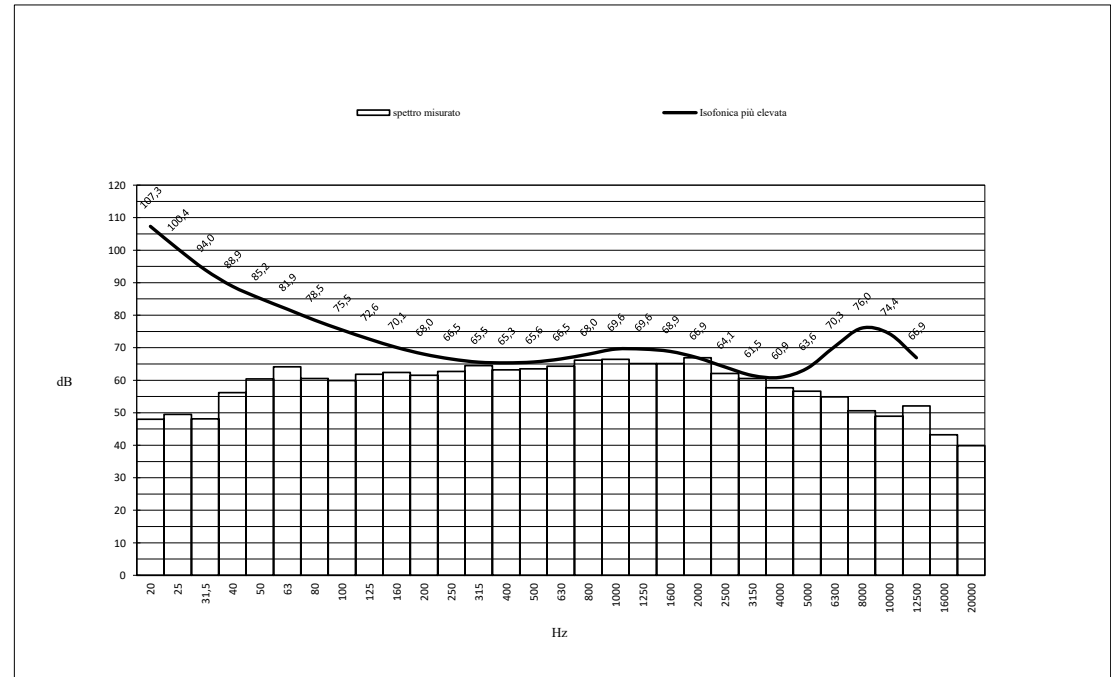
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	CHILLER TRANE						
Inizio	31/07/25 11:34:42:000						
Fine	31/07/25 11:37:40:300						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	79,1	78,5	79,7	78,6
Stefano	Fast	A	dB	79,1	78,2	80,1	78,5
Stefano	Impuls	A	dB	79,7	78,9	81,1	79,2



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	48,0	107,3			
25	49,5	100,4			
31,5	48,1	94,0			
40	56,2	88,9			
50	60,4	85,2			
63	64,1	81,9			
80	60,5	78,5			
100	59,9	75,5			
125	61,8	72,6			
160	62,4	70,1			
200	61,5	68,0			
250	62,7	66,5			
315	64,5	65,5			
400	63,2	65,3			
500	63,5	65,6			
630	64,3	66,5			
800	66,2	68,0			
1000	66,4	69,6			
1250	65,1	69,6			
1600	65,1	68,9			
2000	66,9	66,9			
2500	62,1	64,1			
3150	60,5	61,5			
4000	57,7	60,9			
5000	56,6	63,6			
6300	54,9	70,3			
8000	50,6	76,0			
10000	48,9	74,4			
12500	52,1	66,9			
16000	43,2	-			
20000	39,9	-			



CHILLER TRANE

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	2,5	3	2	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

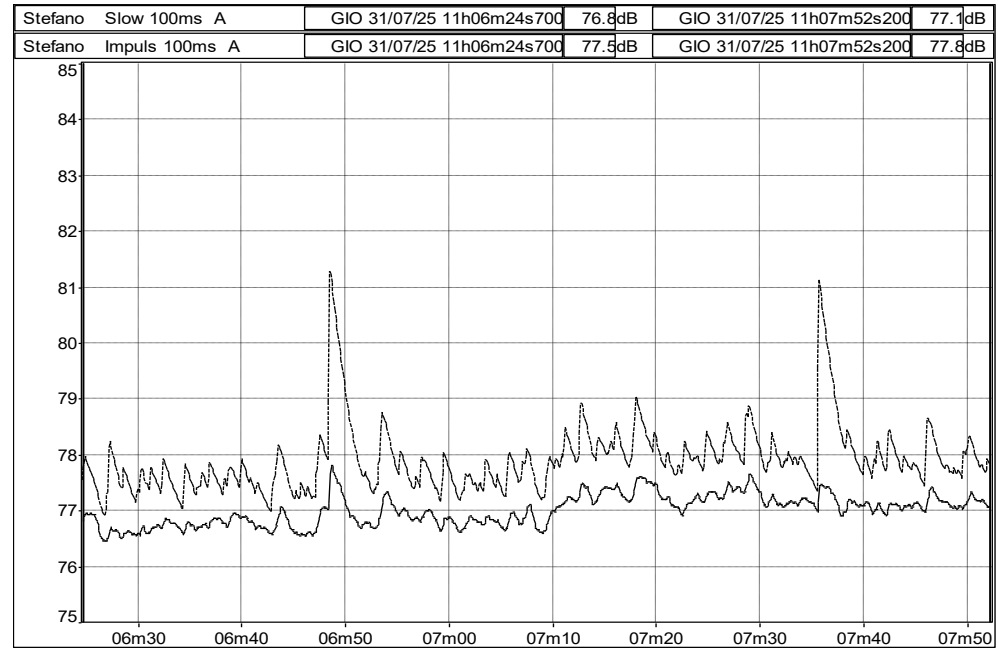
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	78,8	62,7	-16,1	17,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	96,2	80,1	96,2	80,1
250	75,7	67,1	-8,6	17,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	93,3	84,7	93,3	84,7
500	73,7	70,5	-3,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,0	87,8	91,0	87,8
1000	74,8	74,8	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,1	92,1	92,1	92,1
2000	73,0	74,2	1,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,3	91,5	90,3	91,5
4000	67,6	68,6	1,0	17,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	84,9	85,9	84,9	85,9
	82,8	79,1								100,3	96,5	100,3	96,5

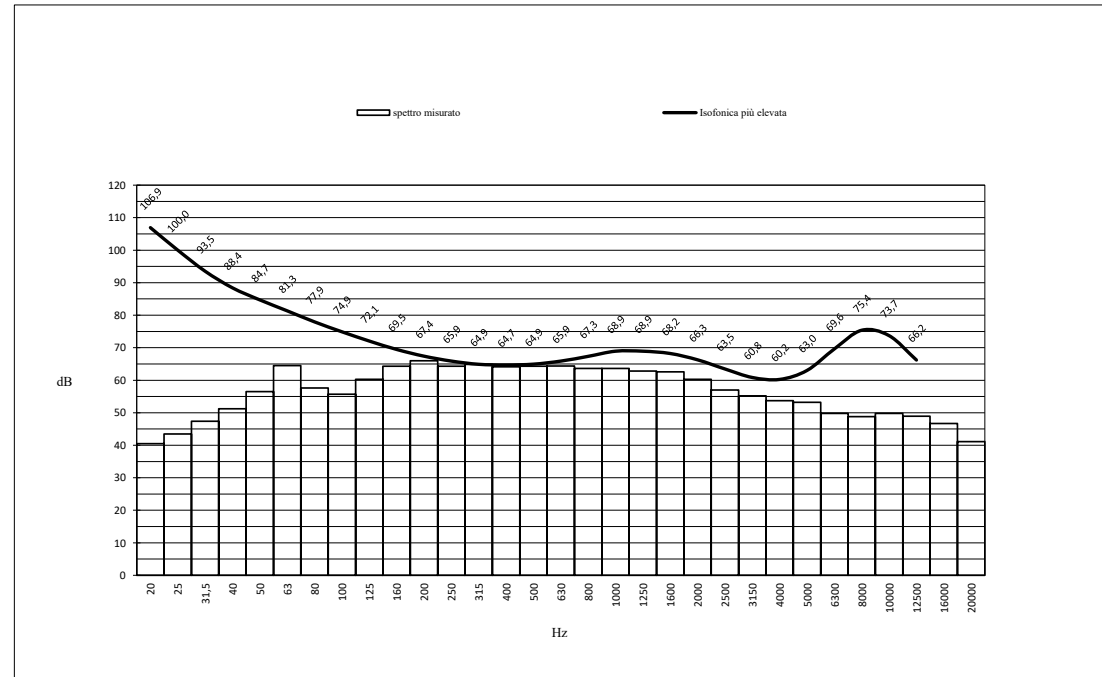
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	DAKIN						
Inizio	31/07/25 11:06:24:700						
Fine	31/07/25 11:07:52:300						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	77,0	76,5	77,8	76,5
Stefano	Fast	A	dB	77,0	75,7	79,7	76,3
Stefano	Impuls	A	dB	77,9	76,9	81,3	77,1



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	40,5	106,9			
25	43,5	100,0			
31,5	47,4	93,5			
40	51,2	88,4			
50	56,5	84,7			
63	64,5	81,3	SI		
80	57,6	77,9			
100	55,7	74,9			
125	60,3	72,1			
160	64,3	69,5			
200	66,0	67,4			
250	64,3	65,9			
315	64,9	64,9			
400	64,1	64,7			
500	64,3	64,9			
630	64,4	65,9			
800	63,6	67,3			
1000	63,6	68,9			
1250	62,8	68,9			
1600	62,6	68,2			
2000	60,3	66,3			
2500	57,0	63,5			
3150	55,2	60,8			
4000	53,7	60,2			
5000	53,2	63,0			
6300	49,8	69,6			
8000	48,8	75,4			
10000	49,8	73,7			
12500	48,9	66,2			
16000	46,7	-			
20000	41,1	-			



DAKIN

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	8,0	7,5	2	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

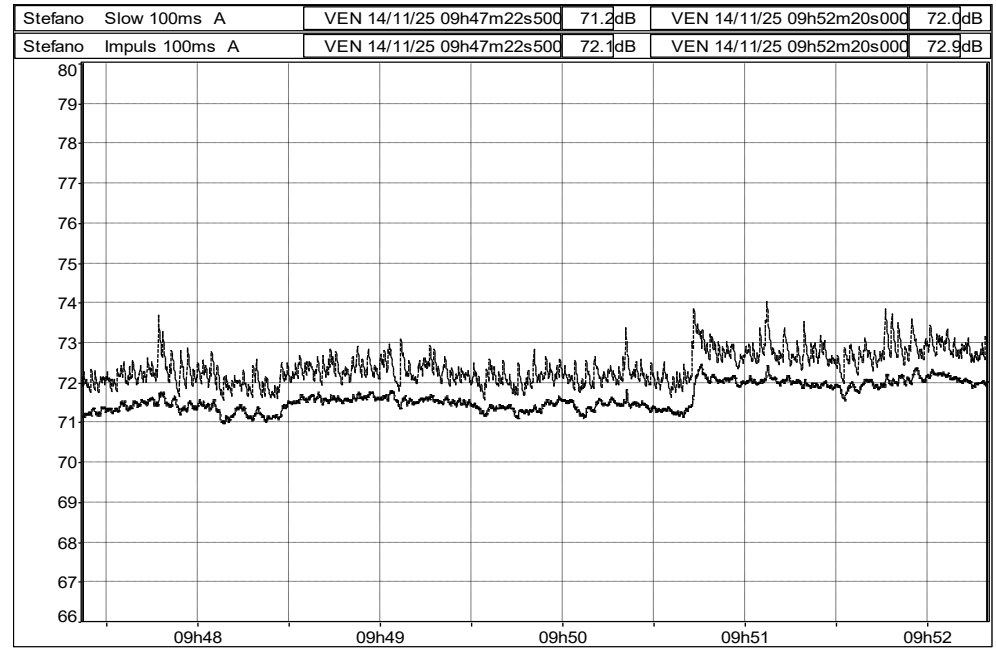
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	75,2	59,1	-16,1	17,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	92,6	76,5	92,6	76,5
250	76,8	68,2	-8,6	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,1	85,5	94,1	85,5
500	74,3	71,1	-3,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,6	88,4	91,6	88,4
1000	73,0	73,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,3	90,3	90,3	90,3
2000	68,0	69,2	1,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,3	86,5	85,3	86,5
4000	61,7	62,7	1,0	17,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	79,0	80,0	79,0	80,0
	81,3	77,0								98,6	94,3	98,6	94,3

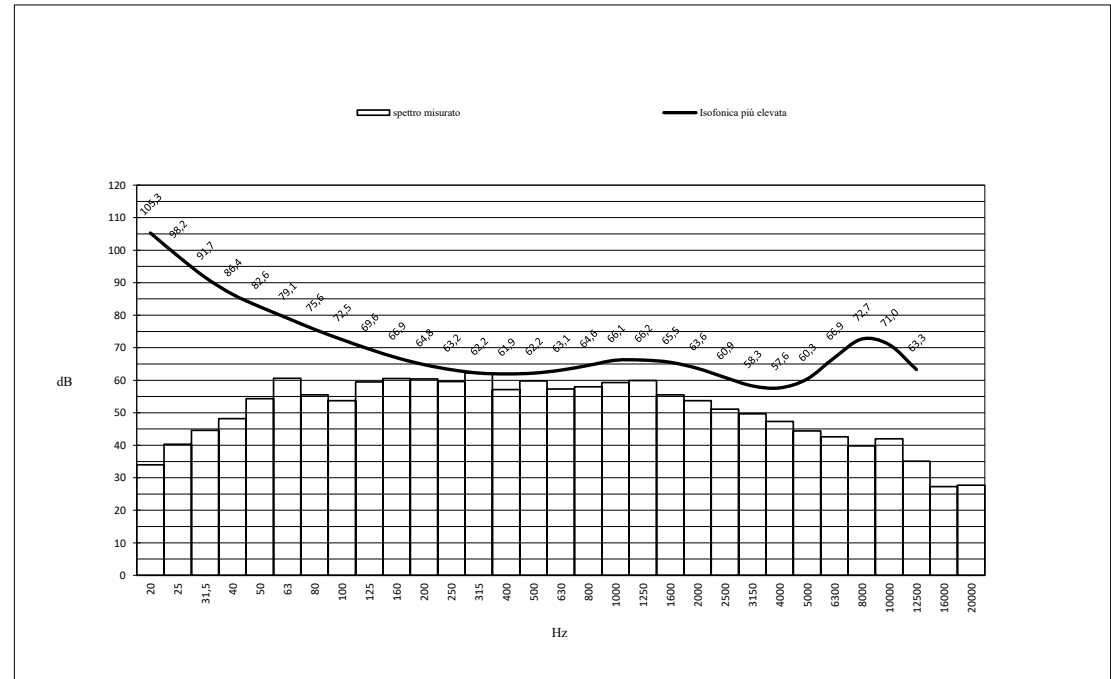
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	E37b						
Inizio	14/11/25 09:47:22:500						
Fine	14/11/25 09:52:20:100						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	71,6	71,0	72,5	71,1
Stefano	Fast	A	dB	71,6	70,6	73,1	71,0
Stefano	Impuls	A	dB	72,4	71,5	74,0	71,7



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	34,0	105,3			
25	40,3	98,2			
31,5	44,6	91,7			
40	48,2	86,4			
50	54,3	82,6			
63	60,6	79,1	SI		
80	55,5	75,6			
100	53,7	72,5			
125	59,5	69,6			
160	60,5	66,9			
200	60,4	64,8			
250	59,6	63,2			
315	62,2	62,2			
400	57,1	61,9			
500	59,8	62,2			
630	57,3	63,1			
800	58,0	64,6			
1000	59,3	66,1			
1250	59,9	66,2			
1600	55,5	65,5			
2000	53,7	63,6			
2500	51,1	60,9			
3150	49,7	58,3			
4000	47,3	57,6			
5000	44,4	60,3			
6300	42,6	66,9			
8000	39,8	72,7			
10000	42,0	71,0			
12500	35,1	63,3			
16000	27,3	-			
20000	27,7	-			



ASPIRATORE E37b

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	11,0	10,5	1,5	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

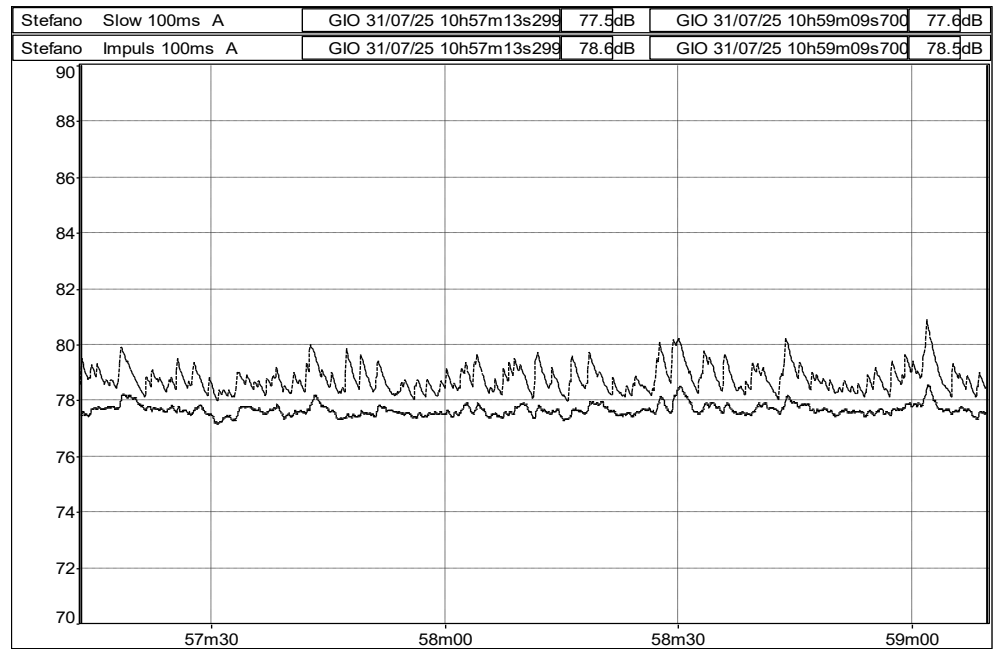
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE		Pond A	ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))		A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	74,4	58,3	-16,1	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,4	73,3	89,4	73,3
250	72,6	64,0	-8,6	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,6	79,0	87,6	79,0
500	68,4	65,2	-3,2	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,4	80,2	83,4	80,2
1000	67,5	67,5	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,5	82,5	82,5	82,5
2000	61,7	62,9	1,2	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,7	77,9	76,7	77,9
4000	55,4	56,4	1,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,4	71,4	70,4	71,4
	77,8	71,6								92,8	86,6	92,8	86,6

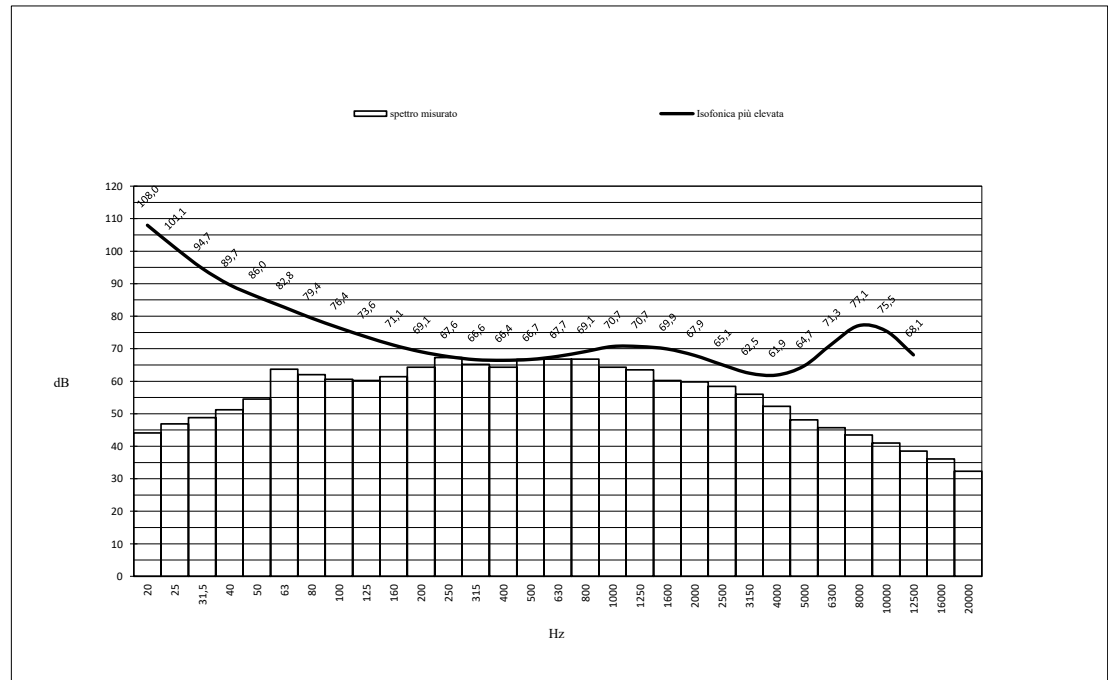
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	E41						
Inizio	31/07/25 10:57:13:300						
Fine	31/07/25 10:59:09:800						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	77,7	77,2	78,5	77,3
Stefano	Fast	A	dB	77,7	76,5	79,5	77,0
Stefano	Impuls	A	dB	78,8	78,0	80,9	78,1



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	44,1	108,0			
25	46,9	101,1			
31,5	48,8	94,7			
40	51,2	89,7			
50	54,5	86,0			
63	63,7	82,8			
80	62,0	79,4			
100	60,6	76,4			
125	60,2	73,6			
160	61,4	71,1			
200	64,3	69,1			
250	67,3	67,6			
315	65,2	66,6			
400	64,3	66,4			
500	66,7	66,7			
630	66,8	67,7			
800	66,8	69,1			
1000	64,3	70,7			
1250	63,5	70,7			
1600	60,2	69,9			
2000	59,8	67,9			
2500	58,4	65,1			
3150	56,0	62,5			
4000	52,3	61,9			
5000	48,1	64,7			
6300	45,7	71,3			
8000	43,5	77,1			
10000	41,0	75,5			
12500	38,5	68,1			
16000	36,1	-			
20000	32,3	-			



ASPIRATORE E41

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	7,0	7,5	2	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

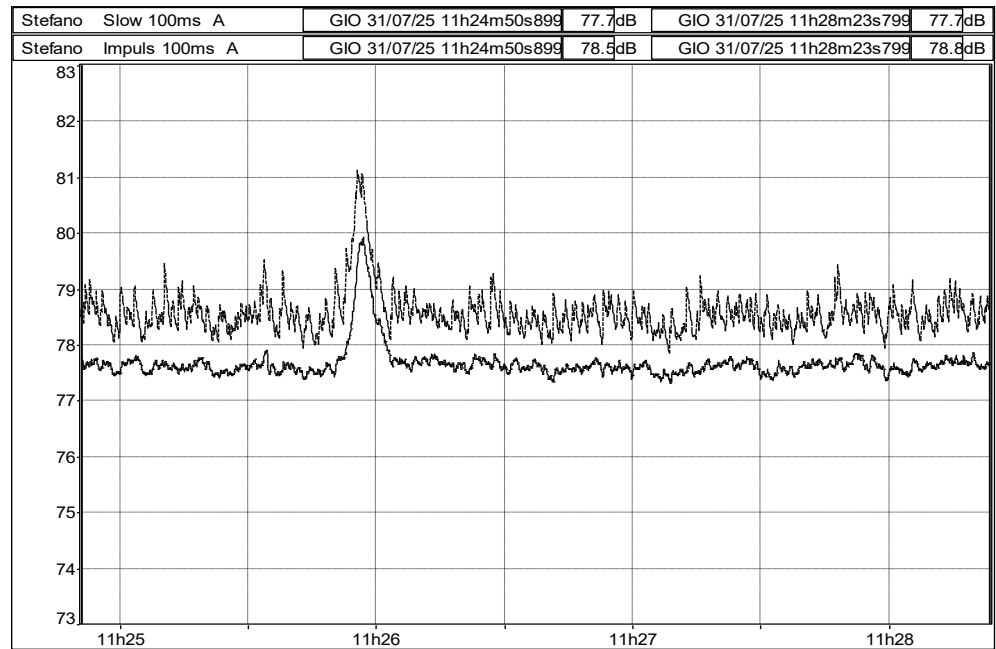
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	75,5	59,4	-16,1	17,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	92,9	76,8	92,9	76,8
250	78,2	69,6	-8,6	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,5	86,9	95,5	86,9
500	75,9	72,7	-3,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,2	90,0	93,2	90,0
1000	73,5	73,5	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,8	90,8	90,8	90,8
2000	66,9	68,1	1,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,2	85,4	84,2	85,4
4000	60,7	61,7	1,0	17,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	78,0	79,0	78,0	79,0
	82,3	77,7								99,6	95,0	99,6	95,0

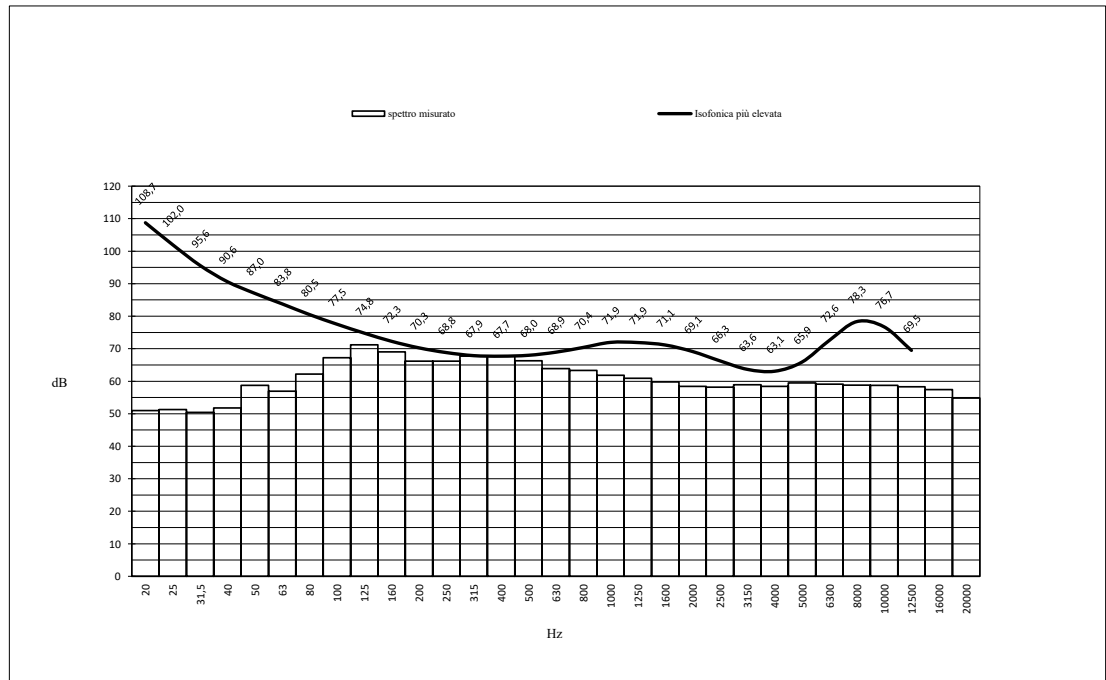
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	MITA2						
Inizio	31/07/25 11:24:50:900						
Fine	31/07/25 11:28:23:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	77,7	77,3	79,9	77,4
Stefano	Fast	A	dB	77,7	76,8	80,4	77,1
Stefano	Impuls	A	dB	78,6	77,8	81,1	78,0



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	51,0	108,7			
25	51,3	102,0			
31,5	50,4	95,6			
40	51,8	90,6			
50	58,7	87,0			
63	56,9	83,8			
80	62,2	80,5			
100	67,2	77,5			
125	71,2	74,8			
160	69,0	72,3			
200	66,2	70,3			
250	66,2	68,8			
315	67,7	67,9			
400	67,7	67,7			
500	66,3	68,0			
630	63,9	68,9			
800	63,3	70,4			
1000	61,8	71,9			
1250	60,9	71,9			
1600	59,8	71,1			
2000	58,4	69,1			
2500	58,2	66,3			
3150	58,9	63,6			
4000	58,4	63,1			
5000	59,5	65,9			
6300	59,1	72,6			
8000	58,8	78,3			
10000	58,7	76,7			
12500	58,3	69,5			
16000	57,4	-			
20000	54,8	-			



TORRE EVAPORATIVA MITA

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	6,0	6,0	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

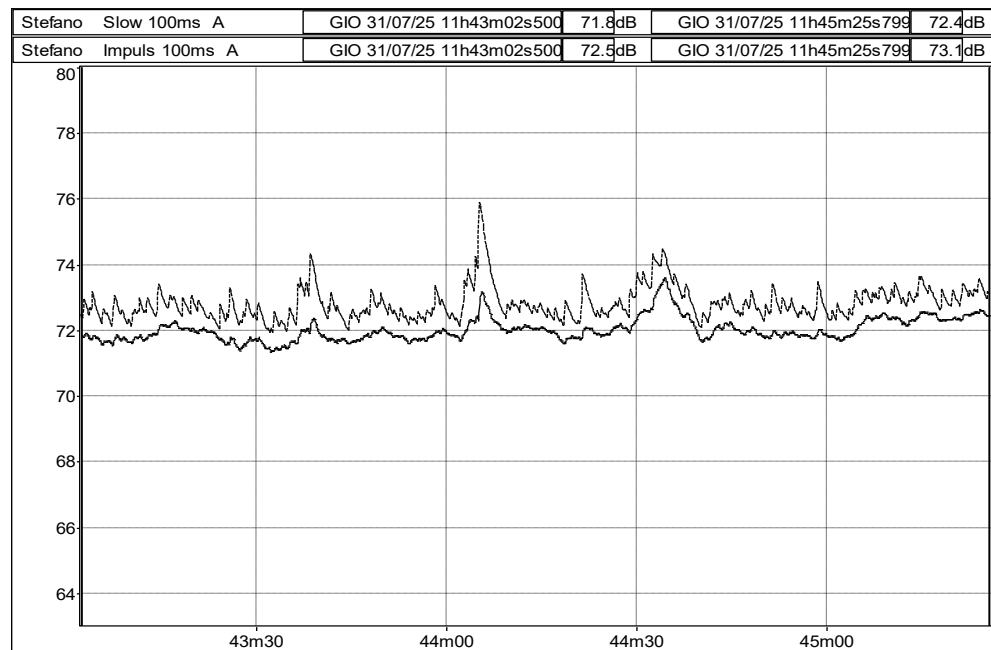
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	85,0	68,9	-16,1	11,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	96,1	80,0	96,1	80,0
250	79,3	70,7	-8,6	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,3	81,7	90,3	81,7
500	75,9	72,7	-3,2	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,9	83,7	86,9	83,7
1000	70,4	70,4	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	81,4	81,4	81,4
2000	66,0	67,2	1,2	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,0	78,2	77,0	78,2
4000	65,4	66,4	1,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	77,4	76,4	77,4
	86,6	77,7								97,7	88,7	97,7	88,7

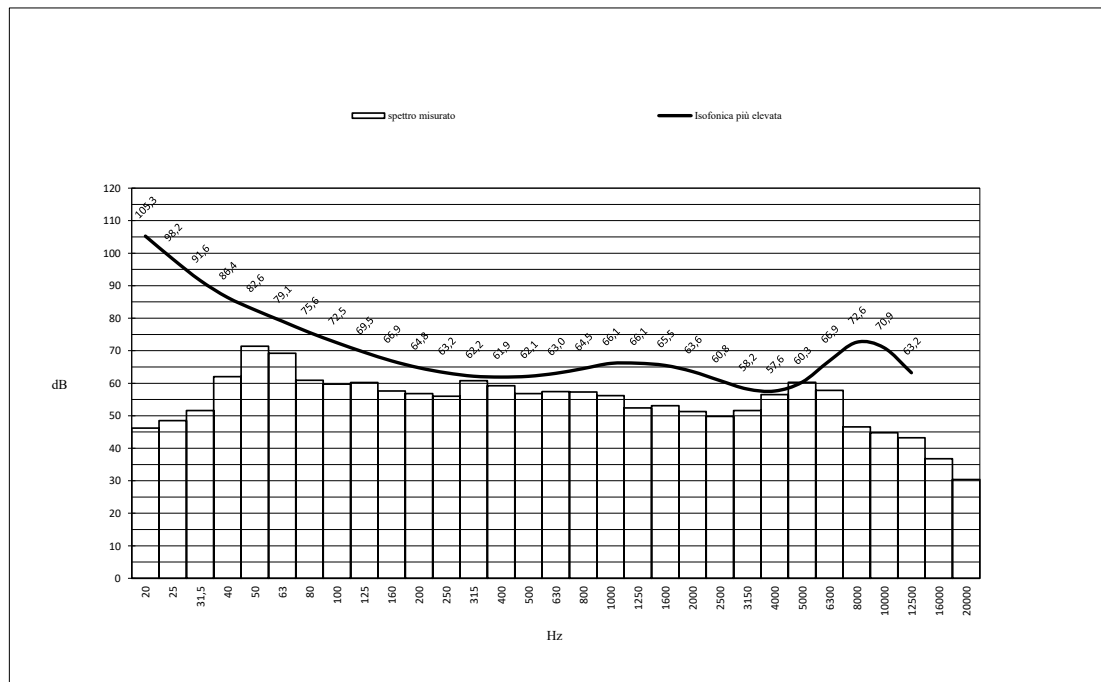
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Roccheggiani 3						
Inizio	31/07/25 11:43:02:500						
Fine	31/07/25 11:45:25:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	72,0	71,3	73,6	71,5
Stefano	Fast	A	dB	72,0	71,0	74,6	71,3
Stefano	Impuls	A	dB	72,8	71,9	75,9	72,1



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	46,2	105,3			
25	48,5	98,2			
31,5	51,6	91,6			
40	62,0	86,4			
50	71,4	82,6			
63	69,2	79,1			
80	60,9	75,6			
100	59,7	72,5			
125	60,2	69,5			
160	57,6	66,9			
200	56,8	64,8			
250	56,0	63,2			
315	60,8	62,2			
400	59,2	61,9			
500	56,8	62,1			
630	57,4	63,0			
800	57,3	64,5			
1000	56,2	66,1			
1250	52,4	66,1			
1600	53,1	65,5			
2000	51,3	63,6			
2500	49,8	60,8			
3150	51,6	58,2			
4000	56,5	57,6			
5000	60,3	60,3			
6300	57,8	66,9			
8000	46,6	72,6			
10000	44,8	70,9			
12500	43,2	63,2			
16000	36,8	-			
20000	30,4	-			



UTA ROCHEGGIANI 3

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	5,0	4,5	1,5	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

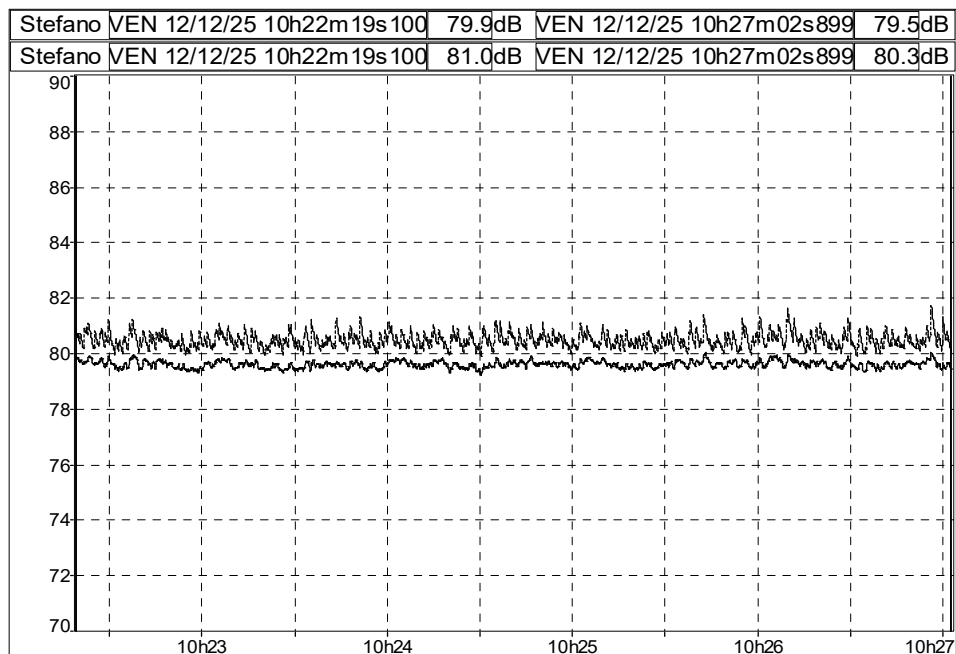
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	74,9	58,8	-16,1	15,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	90,1	74,0	90,1	74,0
250	70,6	62,0	-8,6	15,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	85,6	77,0	85,6	77,0
500	68,2	65,0	-3,2	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,2	80,0	83,2	80,0
1000	65,2	65,2	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	80,2	80,2	80,2
2000	59,7	60,9	1,2	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	75,9	74,7	75,9
4000	66,7	67,7	1,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	82,7	81,7	82,7
	77,6	72,0								92,7	87,0	92,7	87,0

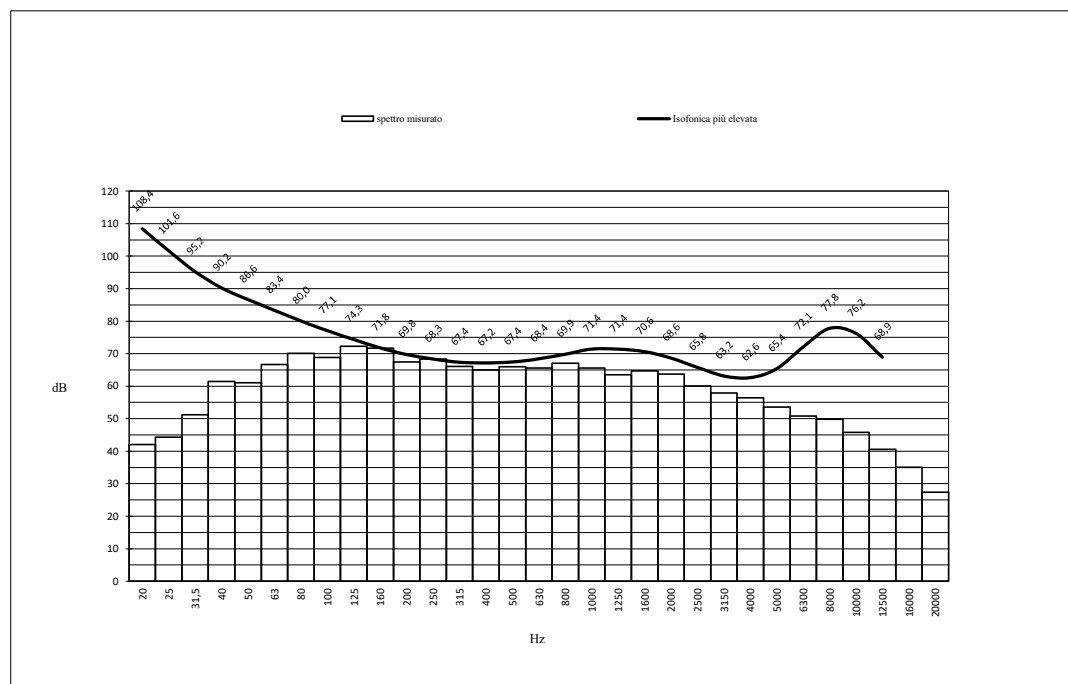
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	Scrubber						
Inizio	12/12/25 10:22:19:100						
Fine	12/12/25 10:27:03:000						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	79,6	79,2	80,0	79,3
Stefano	Fast	A	dB	79,6	78,8	80,6	79,1
Stefano	Impuls	A	dB	80,5	79,9	81,7	80,0



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	42,1	108,4			
25	44,3	101,6			
31,5	51,2	95,2			
40	61,4	90,2			
50	61,1	86,6			
63	66,7	83,4			
80	70,1	80,0			
100	68,8	77,1			
125	72,3	74,3			
160	71,7	71,8			
200	67,5	69,8			
250	68,3	68,3			
315	66,1	67,4			
400	65,0	67,2			
500	66,0	67,4			
630	65,6	68,4			
800	67,1	69,9			
1000	65,6	71,4			
1250	63,5	71,4			
1600	64,7	70,6			
2000	63,7	68,6			
2500	60,1	65,8			
3150	57,9	63,2			
4000	56,4	62,6			
5000	53,6	65,4			
6300	50,8	72,1			
8000	49,8	77,8			
10000	45,8	76,2			
12500	40,6	68,9			
16000	35,1	-			
20000	27,4	-			



SCRUBBER

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	1,0	1,5	1,5	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

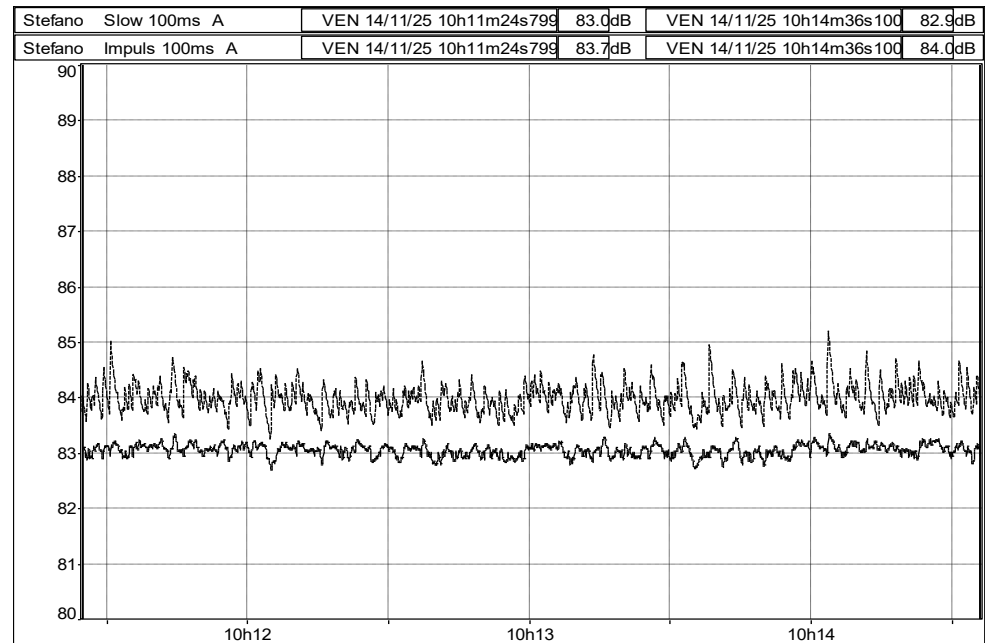
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	86,8	70,7	-16,1	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,8	85,7	101,8	85,7
250	79,8	71,2	-8,6	15,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	95,2	86,6	95,2	86,6
500	76,5	73,3	-3,2	15,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	91,9	88,7	91,9	88,7
1000	74,3	74,3	0,0	15,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	89,4	89,4	89,4	89,4
2000	70,5	71,7	1,2	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,5	86,7	85,5	86,7
4000	63,0	64,0	1,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,0	79,0	78,0	79,0
	88,2	79,6								103,3	94,7	103,3	94,7

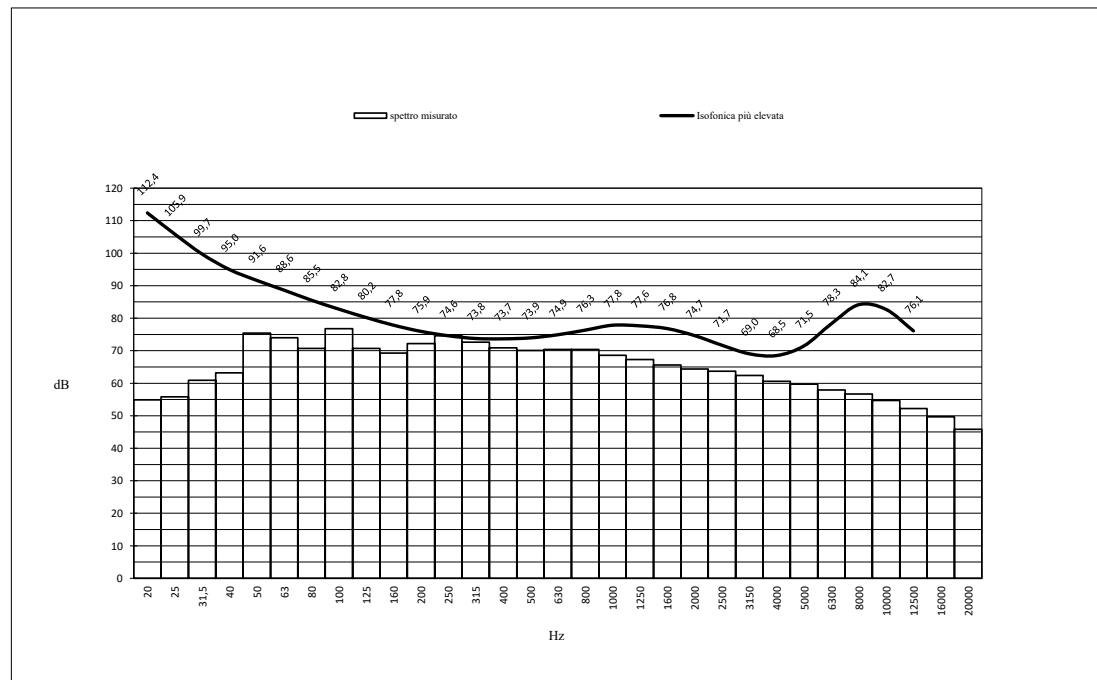
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	WTECH 1						
Inizio	14/11/25 10:11:24:800						
Fine	14/11/25 10:14:36:200						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	83,1	82,7	83,3	82,8
Stefano	Fast	A	dB	83,0	82,2	84,2	82,5
Stefano	Impuls	A	dB	84,0	83,2	85,2	83,5



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	54.9	112.4			
25	55.8	105.9			
31.5	60.9	99.7			
40	63.2	95.0			
50	75.4	91.6			
63	74.0	88.6			
80	70.7	85.5			
100	76.8	82.8	SI		
125	70.7	80.2			
160	69.3	77.8			
200	72.2	75.9			
250	74.6	74.6			
315	72.6	73.8			
400	70.9	73.7			
500	70.1	73.9			
630	70.4	74.9			
800	70.4	76.3			
1000	68.6	77.8			
1250	67.3	77.6			
1600	65.6	76.8			
2000	64.4	74.7			
2500	63.7	71.7			
3150	62.4	69.0			
4000	60.6	68.5			
5000	59.7	71.5			
6300	57.9	78.3			
8000	56.7	84.1			
10000	54.7	82.7			
12500	52.2	76.1			
16000	49.7	-			
20000	45.8	-			



WTECH 1

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	9,0	9,5	1	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

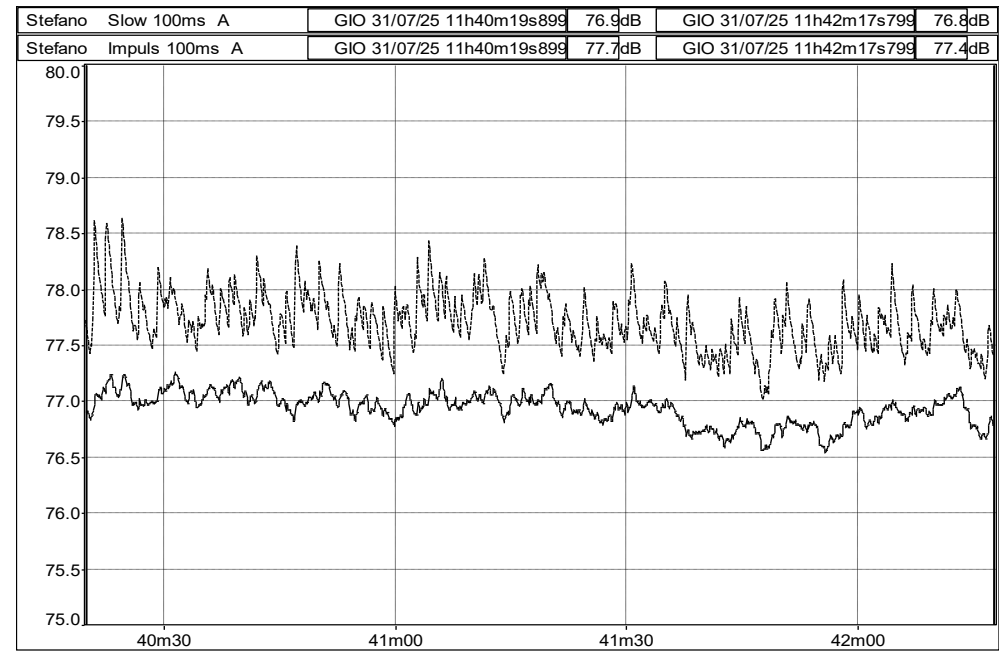
A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	90,7	74,6	-16,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	102,7	86,6	102,7	86,6
250	85,5	76,9	-8,6	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,5	88,9	97,5	88,9
500	79,9	76,7	-3,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,9	88,7	91,9	88,7
1000	76,9	76,9	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,9	88,9	88,9	88,9
2000	71,5	72,7	1,2	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	84,7	83,5	84,7
4000	67,4	68,4	1,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,4	80,4	79,4	80,4
	92,3	83,0								104,3	95,0	104,3	95,0

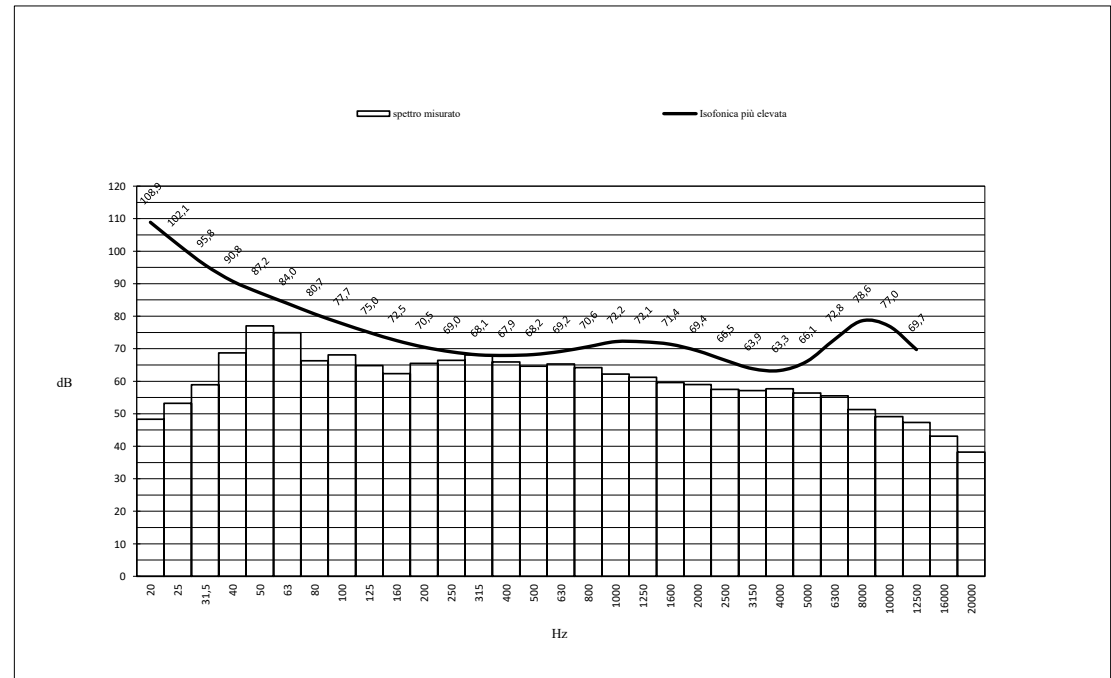
Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

File	WTECH 2						
Inizio	31/07/25 11:40:19:900						
Fine	31/07/25 11:42:17:900						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
Stefano	Slow	A	dB	76,9	76,5	77,3	76,6
Stefano	Fast	A	dB	76,9	76,0	77,7	76,5
Stefano	Impuls	A	dB	77,7	77,0	78,6	77,2



Freq. (Hz)	Spettro (dB)	Isof. (dB)	Comp. tonale	Correz. KT	Correz. KB
20	48,3	108,9			
25	53,2	102,1			
31,5	58,9	95,8			
40	68,7	90,8			
50	77,0	87,2			
63	74,9	84,0			
80	66,3	80,7			
100	68,1	77,7			
125	64,8	75,0			
160	62,3	72,5			
200	65,5	70,5			
250	66,4	69,0			
315	68,1	68,1			
400	65,9	67,9			
500	64,6	68,2			
630	65,3	69,2			
800	64,2	70,6			
1000	62,2	72,2			
1250	61,2	72,1			
1600	59,6	71,4			
2000	59,0	69,4			
2500	57,5	66,5			
3150	57,1	63,9			
4000	57,7	63,3			
5000	56,4	66,1			
6300	55,5	72,8			
8000	51,3	78,6			
10000	49,1	77,0			
12500	47,3	69,7			
16000	43,1	-			
20000	38,2	-			



WTECH 2

Dati in ingresso

Tipo di sorgente	Hs (m)	Hr (m)	dp (m)	Q
A	5,0	4,5	1,5	0

Indice di direttività:
 Nessuna parete Q=0; 1 Parete (d<1m) Q=2
 2 Pareti (d<1m) Q=4; 3 Pareti (d<1m) Q=8

dove:

Hs = altezza sorgente

Hr = altezza ricevente

dp = distanza sorgente ricevente sul piano

A=Sorgente puntiforme elevata
 B= Sorgente lineare incoerente
 C=Sorgente puntiforme vicina al terreno

Freq (Hz)	LIVELLI DI PRESSIONE			ATTENUAZIONI						LIVELLI DI POTENZA			
	Lp (d) (dB)	Lp (d) (dB(A))	Pond A	A div (dB)	A ground (dB)	A atm (dB)	A veg (dB)	A screen (dB)	C meteo (dB)	Lw (dB)	Lw (dB(A))	Lw teorica (dB)	Lw teorica (dB(A))
125	80,3	64,2	-16,1	15,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	95,5	79,4	95,5	79,4
250	77,8	69,2	-8,6	15,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	92,8	84,2	92,8	84,2
500	75,0	71,8	-3,2	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,0	86,8	90,0	86,8
1000	71,1	71,1	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,1	86,1	86,1	86,1
2000	66,7	67,9	1,2	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,7	82,9	81,7	82,9
4000	64,2	65,2	1,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,2	80,2	79,2	80,2
	83,4	76,9								98,5	91,9	98,5	91,9

Lw = livello di potenza acustica calcolato a partire dal livello di pressione sonora noto alla distanza d

$$Lw = Lp(d) + (A_{div} + A_{ground} + A_{atm} + A_{veg} + A_{screen} + C_{meteo})$$

ALLEGATO 3 – CERTIFICATO DI TARATURA

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 **EPT.25.CAL.052**
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2025/02/13
- cliente <i>customer</i>	IM.TECH S.r.l. Via Scipione Dal Ferro, 4 40138 - Bologna (BO)
- destinatario <i>receiver</i>	IM.TECH S.r.l. Via Scipione Dal Ferro, 4 40138 - Bologna (BO)
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	01dB
- modello <i>model</i>	Cal 21
- matricola <i>serial number</i>	34744520
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2025/02/03
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2025/02/13
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	/

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).

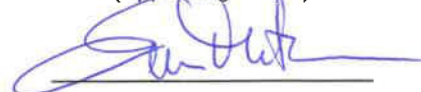
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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.25.FON.051
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2025/02/13

- cliente
customer IM.TECH S.r.l.
Via Scipione Dal Ferro, 4
40138 - Bologna (BO)

- destinatario
receiver IM.TECH S.r.l.
Via Scipione Dal Ferro, 4
40138 - Bologna (BO)

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item fonometro

- costruttore
manufacturer 01dB / G.R.A.S.

- modello
model FUSION / 40CE

- matricola
serial number 10659 / 331371

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2025/02/03

- data delle misure
date of measurements 2025/02/13

- 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.

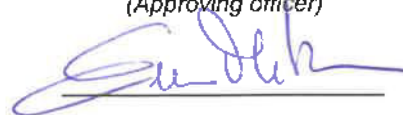
This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence 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

ALLEGATO 4 –
ISCRIZIONE NELL'ELENCO NOMINATIVO NAZIONALE
DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA

PER. IND. STEFANO BOSCHI

BOSCHI STEFANO

**VIA BORGONUOVO 6
40037 SASSO MARCONI (BO)**

**ESITO DOMANDA DI ISCRIZIONE NELL'ELENCO NOMINATIVO NAZIONALE
DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA
(D. Lgs. n. 42/2017)**

Si comunica che la domanda di iscrizione nell'elenco nominativo nazionale dei tecnici competenti in acustica di BOSCHI STEFANO (codice fiscale: BSCSPN76C06A9440) con PG/2018/172044 in data 12/03/2018 12.17.00 è stata

AMMESSA

con il seguente registro regionale: RBR/00405

**Il responsabile del servizio
BISSOLI ROSANNA**



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

IL/LA SIG. STEFANO BOSCHI

**è iscritto nell'
ELENCO NAZIONALE DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA**

**AL n° 5448
DAL 10-12-2018**