

Spettabile
TINTORIA DI VERRONE S.r.l.
Strada Trossi, 21
13871 VERRONE BI

**VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI E DELLE IMMISSIONI SONORE NELL'AMBIENTE
ESTERNO CONNESSE CON L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA**

RELAZIONE TECNICA N. 23_034

16 Ottobre 2023

OGGETTO

La presente relazione tecnica ha come oggetto la valutazione delle emissioni e delle immissioni sonore nell'ambiente esterno connesse e derivanti dall'esercizio degli impianti produttivi e degli impianti tecnologici di servizio a questi ultimi, in riferimento ai limiti acustici definiti per l'area dell'insediamento in indirizzo e per le aree immediatamente circostanti dal Piano di Classificazione Acustica comunale.

La valutazione in oggetto è effettuata con finalità di verifica della situazione acustica complessiva in essere sulle aree esterne e sui ricettori ivi presenti, sulla base di misurazioni acustiche specificatamente effettuate ai confini dell'area di pertinenza e nelle aree esterne accessibili immediatamente circostanti l'insediamento in esame.

I rilevamenti in oggetto sono finalizzati sia alla valutazione del rispetto dei limiti acustici disposti dal Piano di Classificazione Acustica comunale per l'area dell'insediamento in esame e per le aree esterne immediatamente circostanti il medesimo e sia alla valutazione degli effetti acustici generati all'interno dei siti ricettori a destinazione abitativa localizzati all'interno delle aree in questione.

Questa ultima è necessariamente effettuata in termini previsionali sulla base dei valori di rumorosità ambientale rilevati nelle posizioni esterne accessibili più prossime ai siti ricettori a destinazione abitativa circostanti l'insediamento in esame.

La presente valutazione è effettuata in puntuale riferimento tanto alle prescrizioni generali riportate in materia nella Legge 447 - 1995 quanto alle disposizioni contenute nella Legge Regione Piemonte 52 - 2000.

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il quadro normativo di riferimento, in materia di esposizione a rumore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno, risulta fondato sulle norme sotto elencate.

- | | |
|--------------------------------|--|
| Legge 447/95 | - "Legge quadro sull'inquinamento acustico" |
| D.P.C.M. 14/11/97 | - "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" |
| D.M. 16/3/98 | - "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" |
| Legge Regione Piemonte 52/2000 | - "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico" |

Il quadro normativo sopra individuato prevede la pianificazione acustica del territorio operata dalla Amministrazione Comunale in conformità alle disposizioni normative in materia attraverso la suddivisione dello stesso in zone omogenee per le quali risultano stabiliti i valori limite assoluti di emissione e di immissione ed i valori limite differenziali di immissione.

LOCALIZZAZIONE INSEDIAMENTO IN ESAME

L'insediamento in esame è localizzato nel territorio del Comune di Verrone, all'interno di un'area di pertinenza direttamente prospiciente in direzione Sud Ovest la Strada Trossi.

L'area in questione risulta individuata quale area a destinazione esclusivamente industriale.

La vista prospettica da Nord Est indicativa della configurazione morfologica del contesto territoriale oggetto di studio con individuazione della posizione dell'insediamento in esame e delle aree operative del medesimo è esposta nella Figura 1 sotto riportata.

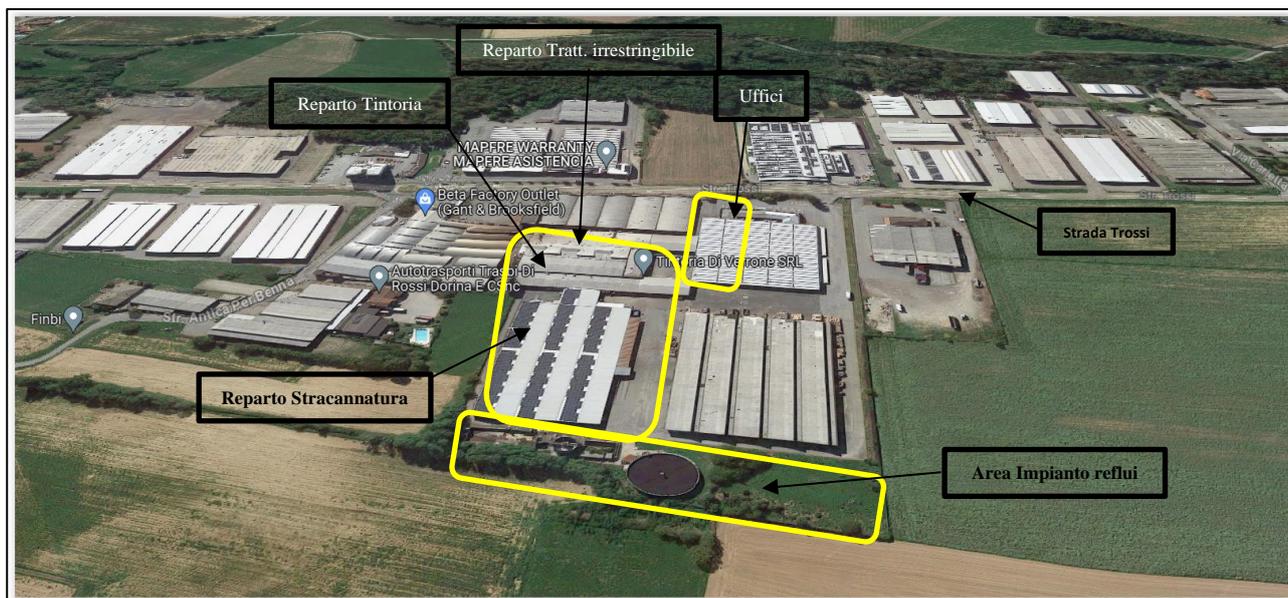


Figura 1

La vista planimetrica dell'insediamento in questione nell'ambito dell'area di studio con individuazione del confine della relativa area di pertinenza (linea di colore giallo), delle attività artigianali e/o produttive circostanti e dei ricettori a destinazione abitativa più prossimi al medesimo è esposta nella Figura 2 sotto riportata.

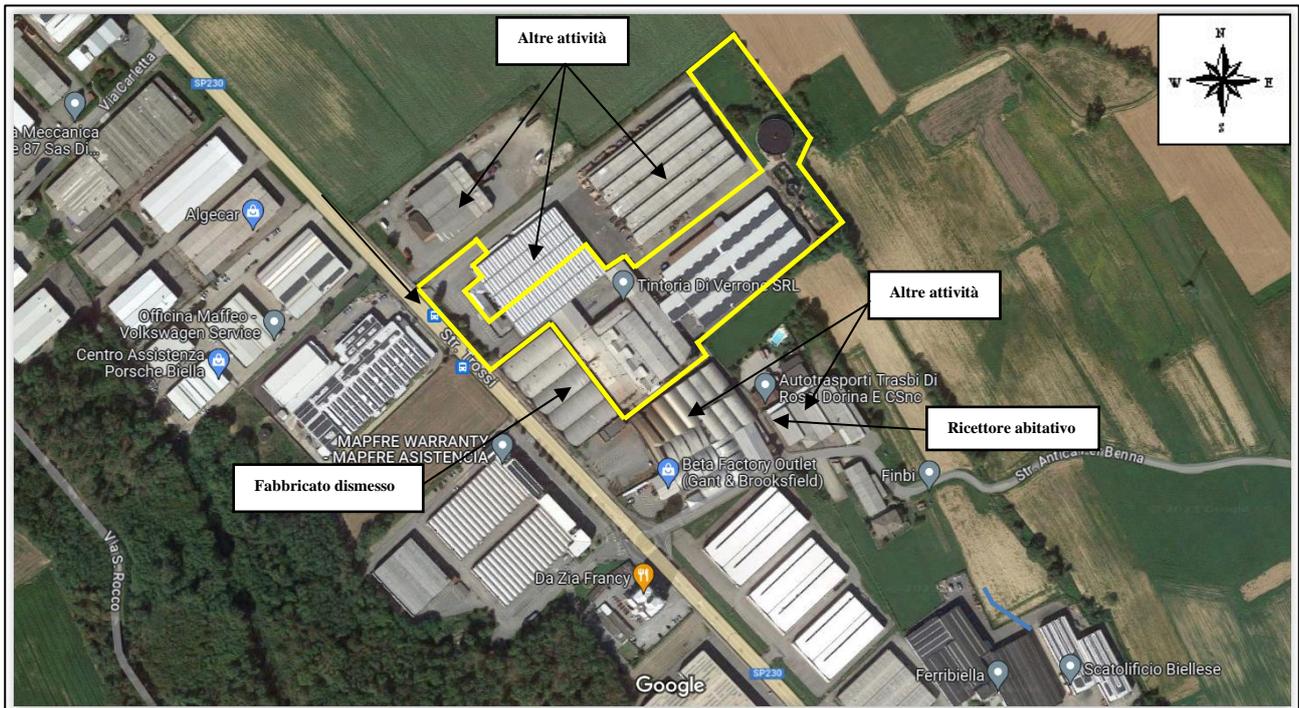


Figura 2

La localizzazione di dettaglio dell'insediamento in esame e del contesto territoriale immediatamente circostante il medesimo è inoltre rilevata graficamente sulla planimetria riportata in Allegato 1 al presente documento.

DESCRIZIONE INSEDIAMENTO ED ATTIVITÀ SVILUPPATA

L'insediamento in esame risulta costituito da più fabbricati ad uso reparti produttivi e magazzini localizzati su un'area di pertinenza delimitata in direzione Sud Ovest dalla Strada Trossi.

L'attività produttiva risulta sviluppata all'interno dei fabbricati prospicienti la linea di confine Sud Est dell'insediamento.

I fabbricati prospicienti infatti la linea di confine Nord dell'insediamento risultano allo stato attuale utilizzati quali magazzini filati da altra Società.

Nell'insediamento in esame vengono sviluppate le attività produttive di tintura filati e trattamento irrestringibile su fibre tessili.

L'attività produttiva è costituita dalle attività elementari di trattamento irrestringibile su nastri di fibre tessili, sfilatura e bobinatura nastri, tintura filati in rocca, centrifugazione e asciugatura materiali tinti, straccannatura, confezionamento e spedizione prodotti finiti.

ORARI DI ESERCIZIO INSEDIAMENTO E IMPIANTI IN ESAME

L'attività lavorativa dell'insediamento in esame risulta sviluppata su turni articolati sulle intere ventiquattro ore.

Quanto sopra ad esclusione del reparto produttivo di Stracannatura caratterizzato da esercizio in spazi temporali massimi ricompresi tra le ore 06 e le ore 22 e delle attività di magazzino sviluppate esclusivamente in periodo diurno.

L'attività in esame ricade pertanto, sotto il profilo del relativo impatto acustico, sia nel periodo di riferimento diurno e, anche se in condizioni operative ridotte, sia nel periodo di riferimento notturno.

INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE SORGENTI SONORE CONNESSE CON L'ATTIVITÀ

Nell'insediamento in esame vengono sviluppate, come già detto, le attività produttive di tintura filati e trattamento irrestingibile su fibre tessili.

Le attività in questione risultano condotte su un reparto di tintoria, centrifugazione ed asciugatura filati in rocca, un reparto di trattamento irrestingibile costituito da una linea di trattamento e 2 impianti di sfeltratura, un reparto di stracannatura filati con complessive 11 roccatrici ed un reparto di confezionamento costituito da una linea automatizzata di inscatolamento e confezionamento filati.

In aggiunta a quanto sopra è poi da rilevare la presenza di impianti tecnologici di servizio agli impianti produttivi.

Nel merito è da rilevare la presenza di un impianto di abbattimento Scrubber funzionale al trattamento delle esaustioni aeriformi generate durante il trattamento irrestingibile su fibre tessili e di un gruppo chiller di raffreddamento, di un locale tecnico ospitante un gruppo motore a servizio di un impianto di essiccazione filati tinti, di un locale ospitante le apparecchiature elettriche di servizio all'impianto fotovoltaico e dell'impianto di trattamento dei reflui produttivi.

L'impianto di abbattimento Scrubber ed il gruppo chiller risultano localizzati su apposita platea posta esternamente al fabbricato produttivo di trattamento irrestingibile in posizione addossata al fronte Sud Ovest del medesimo.

L'impianto Scrubber risulta costituito da una torre di abbattimento terminante con un condotto di espulsione delle esaustioni aeriformi residuali posto con orientamento verticale sulla sommità della citata torre.

Il locale tecnico ospitante il gruppo motore di servizio ad un impianto di essiccazione filati risulta costituito da un locale realizzato con pannellature metalliche ad elevato potere fonoassorbente/fonoisolante posto esternamente al reparto produttivo di tintoria in posizione addossata al tamponamento perimetrale Sud Est del medesimo.

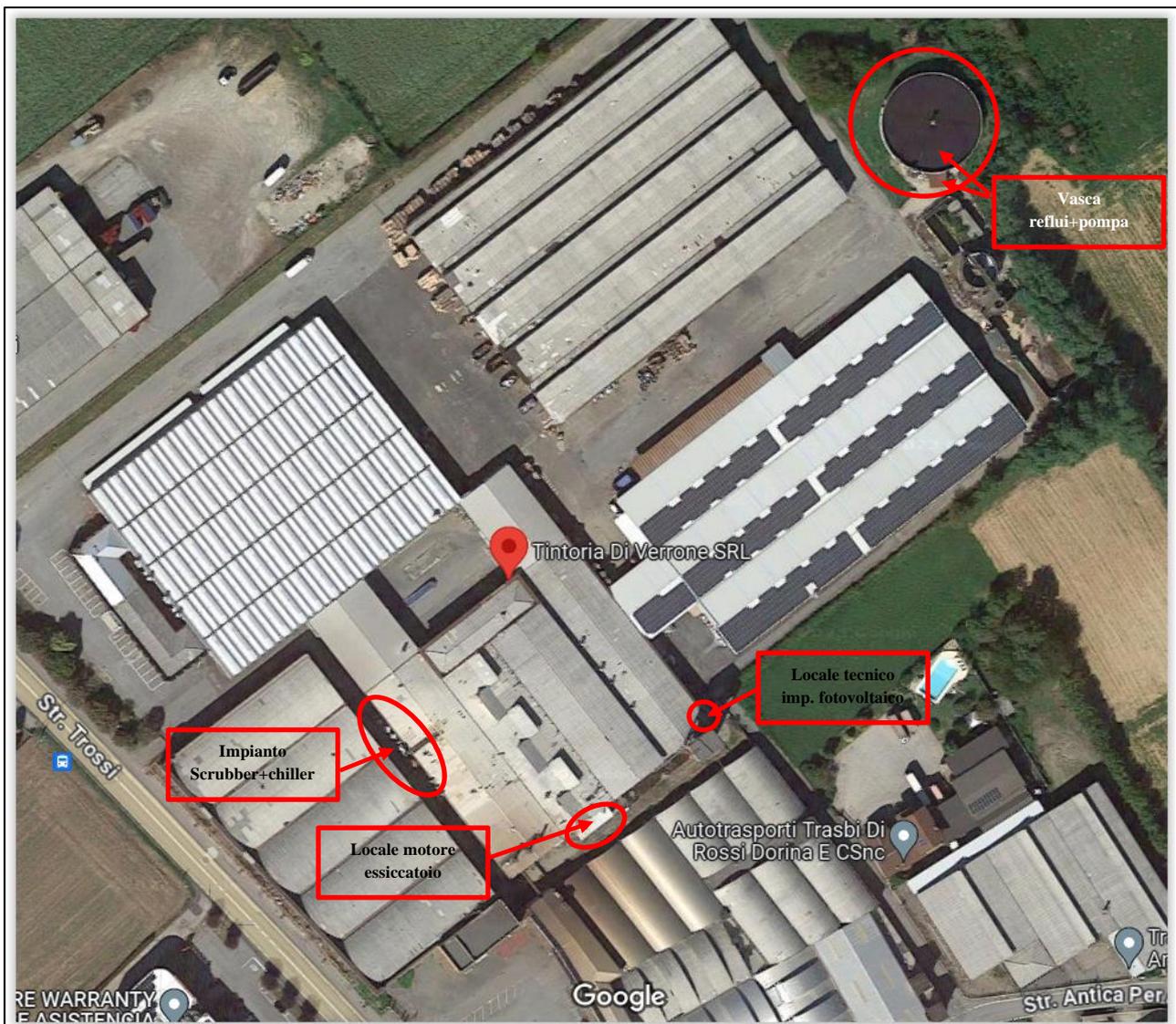
Il locale tecnico ospitante le apparecchiature elettriche di servizio all'impianto fotovoltaico risulta costituito da un locale in muratura ricompreso nel fabbricato ad uso tintoria, in corrispondenza dell'angolo Sud Est del medesimo, affacciato sull'area cortilare.

Lo stesso presenta ventilatori di aspirazione ed estrazione aria funzionali al raffrescamento del locale in questione posti superiormente alla porta di accesso al medesimo.

L'impianto di trattamento reflui risulta allo stato attuale parzialmente dismesso e costituito da una vasca cilindrica fuori terra con funzione di accumulo ed omogeneizzazione dei reflui e direttamente collegata al collettore CO.R.D.A.R.

La vasca in questione risulta dotata di pompa di circolazione posta alla base della vasca stessa e ricoverata sotto tettoia metallica.

La posizione degli impianti tecnologici sopra descritti nell'ambito dei fabbricati dell'insediamento è individuata nella figura esposta nel seguito.



In aggiunta a quanto sopra è poi da rilevare la presenza di condotti di espulsione in atmosfera delle esaustioni aeriformi derivate dai sistemi di aspirazione posti sugli impianti di essiccazione filati tinti, sull'impianto di essiccazione nastri da trattamento irrestringibile e sugli impianti della cucina colori.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA AREA DI STUDIO E LIMITI ACUSTICI DI RIFERIMENTO

L'insediamento produttivo in esame è localizzato all'interno di un'area di pertinenza posta nel territorio del comune di Verrone.

L'impianto di trattamento dei reflui produttivi aziendali invece, posto all'interno della porzione Nord Est dell'area dell'insediamento, risulta ubicato nel territorio del comune di Benna.

Per quanto concerne il comune di Verrone, l'Amministrazione competente del medesimo ha provveduto alla predisposizione del Piano di Classificazione acustica del territorio comunale di cui all'articolo 6 comma 1 della Legge 447 - 1995 e lo stesso risulta approvato in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 11 del 17 Aprile 2009.

La notizia di avvenuta approvazione del suddetto Piano è stata pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 22 del 04 Giugno 2009.

Per quanto concerne il Comune di Benna l'Amministrazione competente del medesimo ha provveduto alla predisposizione del Piano di Classificazione acustica del territorio comunale di cui all'articolo 6 comma 1 della Legge 447 - 1995.

Lo stesso è stato approvato in via definitiva con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 16 del 26 Maggio 2004.

La notizia di avvenuta approvazione del suddetto Piano è stata pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 25 del 23 Giugno 2004.

I limiti acustici di riferimento definiti per le aree in esame sono pertanto individuati dal D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

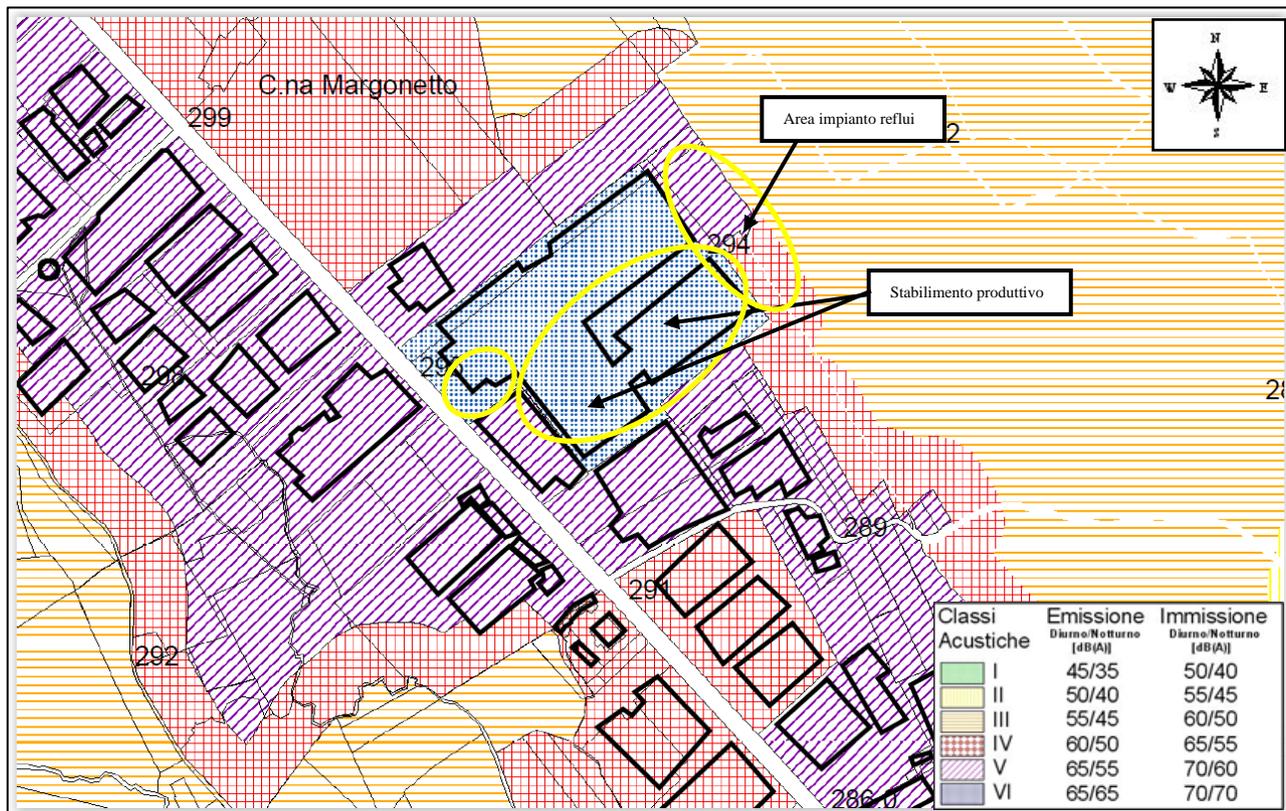
Per tutti i ricettori a destinazione abitativa localizzati all'interno delle aree diverse da quelle esclusivamente industriali poste nelle immediate vicinanze dell'insediamento in esame, devono essere rispettati oltre ai limiti assoluti sopra individuati anche i valori limite differenziali di immissione, misurati all'interno degli ambienti abitativi e definiti quale differenza tra rumore ambientale e rumore residuo, pari a 5 dB(A) in periodo diurno e 3 dB(A) in periodo notturno.

Tali limiti non risultano applicabili, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile, nei casi in cui il rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno e nei casi in cui il rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e a 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Inoltre la presenza nel rumore di componenti impulsive ovvero tonali, come specificato nell'Allegato B del D.M. 16/03/98 sopra citato, comporta una penalizzazione, mediante applicazione dei fattori di correzione K_I e K_T individuati nell'Allegato A del medesimo decreto, consistente, in ciascuna alternativa, nella maggiorazione del valore misurato di una quantità pari a 3 dB(A).

Infine, esclusivamente durante il tempo di riferimento notturno, la presenza di componenti tonali tale da consentire l'applicazione del fattore di correzione K_T nell'intervallo di frequenze compreso tra 20 e 200 Hz comporta l'applicazione anche del fattore di correzione K_B , dovuto alla presenza di componenti spettrali in bassa frequenza e la conseguente ulteriore penalizzazione di 3 dB(A).

L'estratto delle Classificazioni acustiche dei territori comunali interessati con individuazione dell'insediamento produttivo in esame ed i limiti acustici di riferimento sono esposti nella figura sotto riportata.



Estratto Classificazione Acustica Comuni di Verrone e Benna

MISURAZIONI ACUSTICHE

Al fine di determinare in termini quantitativi gli effetti acustici prodotti complessivamente dall'esercizio dell'attività dell'insediamento sul territorio circostante, sono state effettuate, nei tempi specificatamente indicati e nei punti rilevabili nella planimetria riportata in Allegato 1, le misurazioni sotto riportate in dettaglio con le relative risultanze.

Le misurazioni acustiche funzionali alla valutazione del Rumore Ambientale in condizioni di attività dell'insediamento sono state condotte rispettivamente nelle giornate del 03 Ottobre e 06 Ottobre 2023 relativamente al periodo diurno e nella notte tra il 09 e il 10 Ottobre 2023 relativamente al periodo notturno alle linee di confine e nelle aree esterne accessibili immediatamente circostanti l'insediamento in esame.

Le stesse sono state effettuate nell'intervallo temporale compreso tra le ore 9 e le ore 14:30 circa del 03 Ottobre 2023 e tra le ore 9 e le ore 10 circa del 06 Ottobre 2023 relativamente al periodo di riferimento diurno e nell'intervallo temporale compreso tra le ore 22 e le ore 02:30 circa relativamente al periodo di riferimento notturno in condizioni operative dell'insediamento in esame dichiarate rappresentative delle normali condizioni di esercizio del medesimo.

Le misure effettuate risultano pertanto rappresentative dei fenomeni sonori rilevati alle date e nelle condizioni specificatamente indicate.

Le misurazioni sono state effettuate con la strumentazione sotto descritta e con modalità operative conformi a quanto indicato nel D.M. 16/3/98 - "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Il microfono opportunamente collegato allo strumento di misura mediante cavo di prolunga dedicato è stato posizionato ad altezze comprese tra 1.5 e 4 metri circa dal piano campagna ed a distanze di almeno metri 1 da eventuali superfici riflettenti.

La catena di misura è stata controllata prima ed al termine delle misure mediante calibratore di Classe 1.

Lo scostamento tra le calibrazioni, effettuate prima e dopo i rilievi, si è mantenuto entro 0.5 dB.

Le misurazioni sono da ritenersi pertanto valide ed affidabili ai sensi del D.M. 16/03/1998.

Alle date degli interventi di rilevazione fonometrica le condizioni meteorologiche sono risultate normali, in assenza di vento ed in assenza di precipitazioni atmosferiche o nebbia.

Per ciascuna misura sono stati rilevati il descrittore Livello continuo equivalente del rumore espresso in dB(A) ed il descrittore Livello statistico L₉₅ definito quale livello di rumore espresso in dB(A) superato per una frazione pari al 95% del tempo di misura considerato.

Questo ultimo è riconosciuto idoneo a costituire parametro di valutazione della componente costante e continuativa di fondo del rumore ambientale rilevato e ad escludere, con buona approssimazione, le componenti acustiche derivate da sorgenti transitorie di natura variabile e discontinua quali transiti veicolari, sorvoli di aerei, abbaiare di cani, etc.

Per ciascun rilevamento è stata inoltre effettuata l'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava dei livelli minimi al fine di determinare l'eventuale presenza di componenti tonali e in bassa frequenza nel rumore ambientale rilevato ricadenti nell'ambito di penalizzazione previsto dal D.M. 16/3/98 sopra citato.

Le misurazioni effettuate non hanno evidenziato componenti tonali ricadenti nell'ambito di penalizzazione di cui sopra.

Gli elaborati grafici delle analisi spettrali significative ai fini in oggetto relative alle misure effettuate sono riportati in Allegato 2 alla presente relazione.

I valori di rumore espressi come Livello sonoro continuo equivalente Leq corretto dB(A) risultano arrotondati a 0.5 dB.

LIVELLO RUMORE AMBIENTALE

DATA RILEVAMENTI : 03.10.2023 e 06.10.2023

TEMPO DI RIFERIMENTO : DIURNO

PUNTO MISURA N°	DESCRIZIONE POSIZIONE E CONDIZIONI DI MISURA	TEMPO DI OSSERVAZIONE	TEMPO DI MISURA [min]	ANALISI SPETTRALE N°	COMPONENTI TONALI	COMPONENTI IMPULSIVE	FATTORE CORREZIONE K_T [dB]	FATTORE CORREZIONE K_f [dB]	L 95 MISURATO [dB(A)]	Leq MISURATO [dB(A)]	Leq CORRETTO [dB(A)]
1	Confine Nord Ovest insediamento Quota rilevamento = 4 metri circa Presenza normale attività lavorativa Presenza influenza traffico veicolare	09:00 ÷ 14:30	10.00	01	Assenti	Assenti	---	---	47.3	57.5	57.5
2	Confine Sud Ovest insediamento Fronte locali uso ufficio Prossimità Strada Trossi Quota rilevamento = 4 metri circa Presenza normale attività lavorativa Presenza influenza traffico veicolare	09:00 ÷ 14:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	49.4	65.9	66.0
3	Confine Sud Ovest insediamento Quota rilevamento = 3 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 14:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	59.6	60.8	61.0
4*	Confine Sud Ovest insediamento Fronte impianto abbattimento Scrubber Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 10:00	05.00	02	Assenti	Assenti	---	---	71.8	72.6	72.5
5*	Confine Sud Ovest insediamento Fronte condotti espulsione essiccatoio trattamento irrestingibile Quota rilevamento = 3 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 10:00	05.00	03	Assenti	Assenti	---	---	70.8	71.5	71.5

*: Rilevazione effettuata in data 06.10.2023

LIVELLO RUMORE AMBIENTALE

DATA RILEVAMENTI : 03.10.2023 e 06.10.2023

TEMPO DI RIFERIMENTO : DIURNO

PUNTO MISURA N°	DESCRIZIONE POSIZIONE E CONDIZIONI DI MISURA	TEMPO DI OSSERVAZIONE	TEMPO DI MISURA [min]	ANALISI SPETTRALE N°	COMPONENTI TONALI	COMPONENTI IMPULSIVE	FATTORE CORREZIONE K _T [dB]	FATTORE CORREZIONE K _I [dB]	L ₉₅ MISURATO [dB(A)]	Leq MISURATO [dB(A)]	Leq CORRETTO [dB(A)]
6*	Confine Sud Ovest insediamento Fronte Centrale Termica Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 10:00	10.00	04	Assenti	Assenti	---	---	63.3	64.3	64.5
7*	Confine Sud Est insediamento Fronte locale tecnico motore essiccatoio rocche Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 10:00	10.00	05	Assenti	Assenti	---	---	62.8	63.7	63.5
8*	Confine Sud Est insediamento Prossimità cabina imp. fotovoltaico Quota rilevamento = 2 metri circa Ventilatori raffrescamento funzionanti	09:00 ÷ 10:00	10.00	---	100 Hz	Assenti	Non applicabile	---	58.8	59.7	59.5
9	Confine Sud Est insediamento Fronte cabina impianto fotovoltaico Quota rilevamento = 2 metri circa Ventilatori raffrescamento funzionanti	09:00 ÷ 14:30	10.00	06	50 Hz / 100 Hz	Assenti	Non applicabile	---	62.6	64.0	64.0
10	Confine Sud Est insediamento Fronte impianto condizionamento reparto Stracannatura Quota rilevamento = 3 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 14:30	10.00	07	Assenti	Assenti	---	---	60.6	61.8	62.0

*: Rilevazione effettuata in data 06.10.2023

LIVELLO RUMORE AMBIENTALE

DATA RILEVAMENTI : 03.10.2023 e 06.10.2023

TEMPO DI RIFERIMENTO : DIURNO

PUNTO MISURA N°	DESCRIZIONE POSIZIONE E CONDIZIONI DI MISURA	TEMPO DI OSSERVAZIONE	TEMPO DI MISURA [min]	ANALISI SPETTRALE N°	COMPONENTI TONALI	COMPONENTI IMPULSIVE	FATTORE CORREZIONE K_T [dB]	FATTORE CORREZIONE K_I [dB]	L ₉₅ MISURATO [dB(A)]	Leq MISURATO [dB(A)]	Leq CORRETTO [dB(A)]
11	Confine Sud Est insediamento Fronte stabile uso Magazzino Quota rilevamento = 3 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 14:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	48.6	50.8	51.0
12	Confine Sud Est insediamento Fronte stabile uso Magazzino Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 14:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	46.9	49.0	49.0
13	Confine Nord Ovest insediamento Fronte stabile uso Magazzino Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 14:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	55.3	57.1	57.0
14	Confine Nord Ovest insediamento Fronte stabile uso Magazzino Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività lavorativa	09:00 ÷ 14:30	12.00	---	Assenti	Assenti	---	---	50.6	57.6	57.5
15	Confine Nord Ovest area impianto reflui Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività impianto	09:00 ÷ 14:30	10.00	08	Assenti	Assenti	---	---	44.3	46.6	46.5

LIVELLO RUMORE AMBIENTALE

DATA RILEVAMENTI : 03.10.2023 e 06.10.2023

TEMPO DI RIFERIMENTO : DIURNO

PUNTO MISURA N°	DESCRIZIONE POSIZIONE E CONDIZIONI DI MISURA	TEMPO DI OSSERVAZIONE	TEMPO DI MISURA [min]	ANALISI SPETTRALE N°	COMPONENTI TONALI	COMPONENTI IMPULSIVE	FATTORE CORREZIONE K_T [dB]	FATTORE CORREZIONE K_I [dB]	L ₉₅ MISURATO [dB(A)]	Leq MISURATO [dB(A)]	Leq CORRETTO [dB(A)]
16	Confine Nord Est area impianto reflui Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività impianto	09:00 ÷ 14:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	48.0	49.7	49.5
17	Confine Est area impianto reflui Fronte motore pompa impianto reflui Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività impianto	09:00 ÷ 14:30	10.00	09	50 Hz	Assenti	Non applicabile	---	65.5	66.2	66.0
18	Prossimità aree Classe V direzione Nord Ovest insediamento Quota rilevamento = 3 metri circa Presenza normale attività lavorativa Presenza influenza traffico veicolare	09:00 ÷ 14:30	15.00	---	Assenti	Assenti	---	---	42.0	54.2	54.0
19	Interno aree Classe V direzione Sud Est insediamento Prossimità ricettore abitativo "R" Quota rilevamento = 3 metri circa	09:00 ÷ 14:30	09.00	10	Assenti	Assenti	---	---	46.4	48.5	48.5

LIVELLO RUMORE AMBIENTALE

DATA RILEVAMENTI : 09-10.10.2023

TEMPO DI RIFERIMENTO : NOTTURNO

PUNTO MISURA N°	DESCRIZIONE POSIZIONE E CONDIZIONI DI MISURA	TEMPO DI OSSERVAZIONE	TEMPO DI MISURA [min]	ANALISI SPETTRALE N°	COMPONENTI TONALI	COMPONENTI BASSA FREQ.	FATTORE CORREZIONE K_T [dB]	FATTORE CORREZIONE K_B [dB]	L 95 MISURATO [dB(A)]	Leq MISURATO [dB(A)]	Leq CORRETTO [dB(A)]
1	Confine Nord Ovest insediamento Quota rilevamento = 4 metri circa Presenza influenza traffico veicolare	22:00 ÷ 02:30	10.00	11	Assenti	Assenti	---	---	42.2	45.9	46.0
2	Confine Sud Ovest insediamento Fronte locali uso ufficio Prossimità Strada Trossi Quota rilevamento = 4 metri circa Presenza influenza traffico veicolare	22:00 ÷ 02:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	46.8	51.8	52.0
3	Confine Sud Ovest insediamento Quota rilevamento = 3 metri circa Presenza normale attività lavorativa	22:00 ÷ 02:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	55.4	56.5	56.5
4	Confine Sud Ovest insediamento Fronte impianto abbattimento Scrubber Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività lavorativa	22:00 ÷ 02:30	06.00	12	Assenti	Assenti	---	---	69.9	70.9	71.0
5	Confine Sud Ovest insediamento Fronte condotti espulsione essiccatoio trattamento irrestingibile Quota rilevamento = 3 metri circa Presenza normale attività lavorativa	22:00 ÷ 02:30	06.00	13	Assenti	Assenti	---	---	69.6	70.4	70.5

LIVELLO RUMORE AMBIENTALE

DATA RILEVAMENTI : 09-10.10.2023

TEMPO DI RIFERIMENTO : NOTTURNO

PUNTO MISURA N°	DESCRIZIONE POSIZIONE E CONDIZIONI DI MISURA	TEMPO DI OSSERVAZIONE	TEMPO DI MISURA [min]	ANALISI SPETTRALE N°	COMPONENTI TONALI	COMPONENTI BASSA FREQ.	FATTORE CORREZIONE K_T [dB]	FATTORE CORREZIONE K_B [dB]	L ₉₅ MISURATO [dB(A)]	Leq MISURATO [dB(A)]	Leq CORRETTO [dB(A)]
6	Confine Sud Ovest insediamento Fronte Centrale Termica Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività lavorativa	22:00 ÷ 02:30	10.00	14	Assenti	Assenti	---	---	61.8	62.5	62.5
7	Confine Sud Est insediamento Fronte locale tecnico motore essiccatoio rocche Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività lavorativa	22:00 ÷ 02:30	10.00	15	Assenti	Assenti	---	---	60.3	61.0	61.0
8	Confine Sud Est insediamento Prossimità cabina imp. fotovoltaico Quota rilevamento = 2 metri circa Ventilatori raffrescamento funzionanti	22:00 ÷ 02:30	10.00	---	100 Hz	100 Hz	Non applicabile	Non applicabile	58.0	59.1	59.0
9	Confine Sud Est insediamento Fronte cabina impianto fotovoltaico Quota rilevamento = 2 metri circa Ventilatori raffrescamento funzionanti	22:00 ÷ 02:30	10.00	16	100 Hz / 200 Hz	100 Hz / 200 Hz	Non applicabile	Non applicabile	62.5	64.4	64.5
10	Confine Sud Est insediamento Fronte impianto condizionamento reparto Stracannatura Quota rilevamento = 3 metri circa Assenza attività lavorativa Impianto condizionamento non funzionante	22:00 ÷ 02:30	10.00	17	100 Hz / 200 Hz	100 Hz / 200 Hz	Non applicabile	Non applicabile	47.8	49.0	49.0

LIVELLO RUMORE AMBIENTALE

DATA RILEVAMENTI : 09-10.10.2023

TEMPO DI RIFERIMENTO : NOTTURNO

PUNTO MISURA N°	DESCRIZIONE POSIZIONE E CONDIZIONI DI MISURA	TEMPO DI OSSERVAZIONE	TEMPO DI MISURA [min]	ANALISI SPETTRALE N°	COMPONENTI TONALI	COMPONENTI BASSA FREQ.	FATTORE CORREZIONE K_T [dB]	FATTORE CORREZIONE K_B [dB]	L 95 MISURATO [dB(A)]	Leq MISURATO [dB(A)]	Leq CORRETTO [dB(A)]
11	Confine Sud Est insediamento Fronte stabile uso Magazzino Quota rilevamento = 3 metri circa Assenza attività lavorativa	22:00 ÷ 02:30	10.00	---	100 Hz	100 Hz	Non applicabile	Non applicabile	42.5	43.9	44.0
12	Confine Sud Est insediamento Fronte stabile uso Magazzino Quota rilevamento = 2 metri circa Assenza attività lavorativa	22:00 ÷ 02:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	44.7	45.9	46.0
13	Confine Nord Ovest insediamento Fronte stabile uso Magazzino Quota rilevamento = 2 metri circa Assenza attività lavorativa	22:00 ÷ 02:30	06.00	---	Assenti	Assenti	---	---	55.5	56.3	56.5
14	Confine Nord Ovest insediamento Fronte stabile uso Magazzino Quota rilevamento = 2 metri circa Assenza attività lavorativa	22:00 ÷ 02:30	06.00	---	Assenti	Assenti	---	---	47.1	49.5	49.5
15	Confine Nord Ovest area impianto reflui Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività impianto	22:00 ÷ 02:30	10.00	18	50 Hz	50 Hz	Non applicabile	Non applicabile	41.2	43.7	43.5

LIVELLO RUMORE AMBIENTALE

DATA RILEVAMENTI : 09-10.10.2023

TEMPO DI RIFERIMENTO : NOTTURNO

PUNTO MISURA N°	DESCRIZIONE POSIZIONE E CONDIZIONI DI MISURA	TEMPO DI OSSERVAZIONE	TEMPO DI MISURA [min]	ANALISI SPETTRALE N°	COMPONENTI TONALI	COMPONENTI BASSA FREQ.	FATTORE CORREZIONE K_T [dB]	FATTORE CORREZIONE K_B [dB]	L 95 MISURATO [dB(A)]	Leq MISURATO [dB(A)]	Leq CORRETTO [dB(A)]
16	Confine Nord Est area impianto reflui Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività impianto	22:00 ÷ 02:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	47.9	48.7	48.5
17	Confine Est area impianto reflui Fronte motore pompa impianto reflui Quota rilevamento = 2 metri circa Presenza normale attività impianto	22:00 ÷ 02:30	10.00	19	50 Hz	50 Hz	Non applicabile	Non applicabile	65.5	66.2	66.0
18	Prossimità aree Classe V direzione Nord Ovest insediamento Quota rilevamento = 3 metri circa Assenza attività lavorativa Presenza influenza traffico veicolare	22:00 ÷ 02:30	10.00	---	Assenti	Assenti	---	---	40.6	42.8	43.0
19	Interno aree Classe V direzione Sud Est insediamento Prossimità ricettore abitativo "R" Quota rilevamento = 3 metri circa	22:00 ÷ 02:30	08.00	20	100 Hz	100 Hz	Non applicabile	Non applicabile	39.6	40.6	40.5

STRUMENTAZIONE DI MISURA

Le misurazioni acustiche esposte nella presente relazione sono state condotte mediante l'uso della strumentazione sotto specificata.

La strumentazione risulta composta dalle singole apparecchiature sotto elencate e le stesse risultano debitamente tarate dal Centro di taratura accreditato EUROFINS Product Testing Italy S.r.l. (LAT n° 062) alle date sotto indicate.

Strumento	Marca	Modello	Serie n.	Data taratura	Certificato n.
Analizzatore sonoro	SVANTEK	SVAN 977B	45709	15/11/2022	EPT.22.FON.464
Microfono	MICROTECH GEFELL	MK255	16913	15/11/2022	
Calibratore acustico	SVANTEK	SV 36	100130	07/09/2022	EPT.22.CAL.343

L'errore strumentale risulta pari a 0.7 dB(A).

La strumentazione sopra indicata risulta conforme ai requisiti della Classe 1 di cui alle norme CEI EN 61672-1 relativamente al fonometro integratore, CEI EN 61260 relativamente ai filtri in banda di ottava e in terzi di ottava e CEI EN 60942 relativamente al calibratore acustico.

I certificati di taratura relativi alla strumentazione di cui sopra sono riportati in Allegato 3 alla presente relazione.

VALUTAZIONE DELLE MISURE E ANALISI IMPATTO ACUSTICO

È preliminarmente da rilevare, come già sopra enunciato, che l'insediamento in indirizzo sviluppa la propria attività in spazi temporali ricadenti sia all'interno del periodo di riferimento diurno e sia all'interno del periodo di riferimento notturno previsti dalla normativa vigente.

A fronte di quanto sopra la valutazione dell'impatto acustico connesso con l'attività dell'insediamento in esame è effettuata in riferimento ai valori limite assoluti disposti per le aree esterne dai Piani di Classificazione acustica dei territori comunali interessati ed ai valori limite differenziali di immissione disposti all'interno dei ricettori abitativi localizzati nelle immediate vicinanze dell'insediamento in questione.

La valutazione del rispetto dei citati valori limite differenziali di immissione è necessariamente effettuata in termini previsionali sulla base dei valori di rumorosità ambientale rilevati nelle aree esterne accessibili più prossime ai ricettori abitativi considerati.

Nel merito sono stati stimati i valori di rumorosità presenti all'interno degli ambienti abitativi e derivati dall'attività condotta nell'insediamento in esame in funzione dell'attenuazione determinata dalla struttura delle aperture presenti sulla facciata più direttamente interessata dal fenomeno acustico in esame e dalla consistenza dei relativi infissi.

Quanto sopra effettuato sulla base dei dati sperimentali rilevati in un elevato numero di contesti analoghi che hanno sistematicamente evidenziato una riduzione apportata dalla presenza della apertura sulla rumorosità rilevata nello spazio esterno immediatamente antistante la stessa di almeno 4 dB(A) ed un taglio acustico operato dal serramento chiuso di almeno 15 dB(A).

Quanto sopra premesso, dall'insieme delle risultanze delle misurazioni sopra riportate in dettaglio analitico, emergono le seguenti considerazioni.

Per quanto concerne l'area dell'insediamento individuata in Classe VI ed in particolare la porzione del medesimo prospiciente la Strada Trossi, le rilevazioni effettuate in prossimità della stessa nelle posizioni individuate ai numeri 1, 2 e 3 sulla planimetria allegata evidenziano valori di rumorosità ambientale inferiori al valore limite di emissione indifferenziato pari a 65 dB(A) disposto per l'area in questione, fatta eccezione per la posizione numero 2 in periodo diurno, quale conseguenza però del contributo acustico al rumore ambientale associato alla presenza del traffico veicolare.

In periodo diurno nelle posizioni individuate ai numeri 1 e 3 si rilevano infatti valori di rumorosità ambientale, comprensivi della componente acustica derivata dal traffico veicolare fluente sulla citata Strada Trossi, pari rispettivamente a 57.5 dB(A) e a 61.0 dB(A), mentre nella posizione individuata al numero 2 si rileva un valore di rumorosità ambientale pari a 66.0 dB(A).

Nel merito però il livello statistico percentile L95 sopra definito, riconosciuto idoneo alla valutazione della componente costante e continuativa di fondo del rumore ambientale ed alla esclusione con buona approssimazione degli eventi occasionali o transitori costituiti dai transiti veicolari, evidenzia nella posizione numero 2 un valore di rumorosità pari a circa 50 dB(A).

Quanto sopra evidenzia pertanto la conformità delle emissioni derivate dall'attività dell'insediamento al limite acustico assunto a riferimento valutativo pari a 65 dB(A) disposto in periodo diurno per la linea di confine in esame.

In periodo notturno invece nelle posizioni in questione si rilevano valori di rumorosità ambientale ricompresi nell'intervallo 46.0 - 56.5 dB(A).

L'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava effettuata sui livelli minimi del rumore ambientale rilevato tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno nelle posizioni sopra specificate ha evidenziato l'assenza di componenti tonali nel medesimo.

I valori sopra esposti consentono poi di evidenziare, al netto del contributo acustico derivato dal traffico veicolare, il pieno rispetto anche dei valori limite assoluti di immissione determinati in 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in periodo notturno disposti per le aree esterne in Classe V prospicienti le posizioni di misura considerate.

Per quanto concerne la linea di confine Sud Ovest dell'insediamento prospiciente il fronte interno di un fabbricato industriale allo stato attuale dismesso, le rilevazioni effettuate in prossimità della stessa nelle posizioni individuate ai numeri 4, 5 e 6 sulla planimetria allegata evidenziano valori di rumorosità ambientale generalmente superiori al valore limite di emissione indifferenziato pari a 65 dB(A) disposto tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno per la Classe VI, fatta eccezione per la posizione individuata al numero 6 in entrambi i periodi di riferimento considerati.

Nelle posizioni individuate ai numeri 4 e 5 si rilevano infatti valori di rumorosità ambientale pari rispettivamente a 72.5 dB(A) e 71.5 dB(A) in periodo diurno e pari rispettivamente a 71.0 dB(A) e 70.5 dB(A) in periodo notturno.

Nella posizione individuata al numero 6 si rileva invece un valore di rumorosità ambientale pari a 64.5 dB(A) in periodo diurno e pari a 62.5 dB(A) in periodo notturno.

L'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava effettuata sui livelli minimi del rumore ambientale rilevato tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno nelle posizioni sopra specificate ha evidenziato l'assenza di componenti tonali nel medesimo.

I valori sopra esposti consentono poi di evidenziare anche il superamento del valore limite assoluto di immissione determinato in 70 dB(A) disposto in periodo diurno per le aree esterne in Classe V prospicienti le posizioni di misura numero 4 e 5 e del valore limite assoluto di immissione determinato in 60 dB(A) disposto in periodo notturno per le aree in questione prospicienti le posizioni di misura numero 4, 5 e 6.

Per quanto concerne la linea di confine Sud Est dell'insediamento ed in particolare la porzione prospiciente lo stabile ad uso tintoria le rilevazioni effettuate in prossimità della stessa nelle posizioni individuate ai numeri 7, 8 e 9 sulla planimetria allegata evidenziano valori di rumorosità ambientale inferiori al valore limite di emissione indifferenziato pari a 65 dB(A) disposto tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno per la Classe VI.

Nelle posizioni sopra individuate si rilevano infatti valori di rumorosità ambientale ricompresi rispettivamente nell'intervallo 59.5 - 64.0 dB(A) in periodo diurno e nell'intervallo 59.0 - 64.5 dB(A) in periodo notturno.

L'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava effettuata sui livelli minimi del rumore ambientale nelle posizioni sopra specificate ha evidenziato, limitatamente alle posizioni individuate ai numeri 8 e 9, la presenza di componenti tonali alle frequenze di 50 Hz, 100 Hz e 200 Hz non ricadenti però nell'ambito di penalizzazione previsto dal D.M. 16/03/98 sopra citato.

I valori sopra esposti consentono poi di evidenziare da un lato il generale rispetto del valore limite assoluto di immissione determinato in 70 dB(A) disposto in periodo diurno per le aree esterne in Classe V prospicienti le posizioni di misura considerate e da altro lato il superamento del valore limite assoluto di immissione determinato in 60 dB(A) disposto in periodo notturno per le aree prospicienti le posizioni di misura individuate ai numeri 7 e 9.

Per quanto concerne la linea di confine Sud Est dell'insediamento ed in particolare la porzione prospiciente lo stabile ad uso stracannatura, le rilevazioni effettuate in prossimità della stessa nelle posizioni individuate ai numeri 10, 11 e 12 sulla planimetria allegata evidenziano valori di rumorosità ambientale inferiori al valore limite di emissione indifferenziato pari a 65 dB(A) disposto tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno per la Classe VI.

Nelle posizioni sopra individuate si rilevano infatti valori di rumorosità ambientale ricompresi rispettivamente nell'intervallo 49.0 - 62.0 dB(A) in periodo diurno e nell'intervallo 44.0 - 49.0 dB(A) in periodo notturno.

L'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava effettuata sui livelli minimi del rumore ambientale rilevato nelle posizioni sopra specificate ha evidenziato, limitatamente alle posizioni individuate ai numeri 10 e 11 in periodo notturno, la presenza di componenti tonali alle frequenze di 100 Hz e 200 Hz non ricadenti però nell'ambito di penalizzazione previsto dal D.M. 16/03/98 sopra citato.

I valori sopra esposti consentono poi di evidenziare il pieno rispetto dei valori limite assoluti di immissione determinati in 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in periodo notturno disposti per le aree esterne in Classe V prospicienti le posizioni di misura considerate.

Per quanto concerne la linea di confine Nord Ovest dell'insediamento, prospiciente i fabbricati ad uso magazzino di altra Società, le rilevazioni effettuate in prossimità della stessa nelle posizioni individuate ai numeri 13 e 14 sulla planimetria allegata evidenziano valori di rumorosità ambientale inferiori al valore limite di emissione indifferenziato pari a 65 dB(A) disposto tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno per la Classe VI.

Nelle posizioni sopra individuate si rilevano infatti valori di rumorosità ambientale pari rispettivamente a 57.0 dB(A) e 57.5 dB(A) in periodo diurno e pari rispettivamente a 56.5 dB(A) e 49.5 dB(A) in periodo notturno.

L'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava effettuata sui livelli minimi del rumore ambientale rilevato tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno nelle posizioni sopra specificate ha evidenziato l'assenza di componenti tonali nel medesimo.

I valori sopra esposti consentono poi di evidenziare il pieno rispetto anche dei valori limite assoluti di immissione indifferenziati determinati in 70 dB(A) disposti per le aree esterne in Classe VI prospicienti le posizioni di misura considerate.

Per quanto concerne l'area ospitante l'impianto di trattamento dei reflui aziendali ed in particolare la porzione del medesimo individuata in Classe V, le rilevazioni effettuate nelle posizioni individuate ai numeri 15 e 16 sulla planimetria allegata evidenziano valori di rumorosità ambientale inferiori ai valori limite di emissione disposti per la classe acustica in questione e individuati in 65 dB(A) in periodo diurno e 55 dB(A) in periodo notturno.

Nelle posizioni sopra individuate si rilevano infatti valori di rumorosità ambientale pari rispettivamente a 46.5 dB(A) e 49.5 dB(A) in periodo diurno e pari rispettivamente a 43.5 dB(A) e 48.5 dB(A) in periodo notturno.

L'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava effettuata sui livelli minimi del rumore ambientale rilevato nelle posizioni sopra specificate ha evidenziato, limitatamente alla posizione individuata al numero 15 durante il periodo notturno, la presenza di una componente tonale alla frequenza di 50 Hz non ricadente però nell'ambito di penalizzazione previsto dal D.M. 16/03/98 sopra citato.

I valori sopra esposti consentono poi di evidenziare sia il rispetto dei valori limite assoluti di immissione determinati in 65 dB(A) in periodo diurno e 55 dB(A) in periodo notturno per le aree esterne in Classe IV e sia dei valori limite assoluti di immissione determinati in 60 dB(A) in periodo diurno e 50 dB(A) in periodo notturno per le aree esterne in Classe III prospicienti le posizioni di misura considerate.

Per quanto concerne l'area ospitante l'impianto di trattamento dei reflui aziendali ed in particolare la porzione del medesimo individuata in Classe IV, le rilevazioni effettuate nella posizione individuata al numero 17 sulla planimetria allegata evidenziano valori di rumorosità ambientale superiori ai valori limite di emissione disposti per la classe acustica in questione e individuati in 60 dB(A) in periodo diurno e 50 dB(A) in periodo notturno.

Nella posizione sopra individuata si rilevano infatti valori di rumorosità ambientale pari a 66.0 dB(A) in entrambi i periodi di riferimento considerati.

L'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava effettuata sui livelli minimi del rumore ambientale rilevato tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno nella posizione sopra specificata ha evidenziato la presenza di una componente tonale alla frequenza di 50 Hz, non ricadente però nell'ambito di penalizzazione previsto dal D.M. 16/03/98 sopra citato.

I valori sopra esposti consentono poi di evidenziare il superamento anche dei valori limite assoluti di immissione determinati in 60 dB(A) in periodo diurno e 50 dB(A) in periodo notturno per le aree esterne in Classe III prospicienti la posizione di misura considerata.

Per quanto concerne le aree esterne in Classe V poste in direzione Nord Ovest rispetto all'insediamento, le rilevazioni effettuate in prossimità delle stesse nella posizione individuata al numero 18 sulla planimetria allegata evidenziano il pieno rispetto dei valori limite assoluti di immissione disposti per la classe acustica in questione e individuati in 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in periodo notturno.

Nella posizione sopra individuata si rilevano infatti valori di rumorosità ambientale pari rispettivamente a 54.0 dB(A) in periodo diurno e 43.0 dB(A) in periodo notturno.

L'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava effettuata sui livelli minimi del rumore ambientale rilevato tanto in periodo diurno quanto in periodo notturno nella posizione sopra specificata ha evidenziato l'assenza di componenti tonali nel medesimo.

Per quanto concerne le aree esterne in Classe V poste in direzione Sud Est rispetto all'insediamento, le rilevazioni effettuate all'interno delle stesse nella posizione individuata al numero 19 sulla planimetria allegata evidenziano il pieno rispetto dei valori limite assoluti di immissione disposti per la classe acustica in questione e individuati in 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in periodo notturno.

Nella posizione sopra individuata si rilevano infatti valori di rumorosità ambientale pari rispettivamente a 48.5 dB(A) in periodo diurno e 40.5 dB(A) in periodo notturno.

L'analisi spettrale per bande di 1/3 di ottava effettuata sui livelli minimi del rumore ambientale rilevato nella posizione sopra specificata ha evidenziato la presenza, limitatamente durante il periodo notturno, di una componente tonale alla frequenza di 100 Hz non ricadente però nell'ambito di penalizzazione previsto dal D.M. 16/03/98 sopra citato.

Per quanto riguarda infine la valutazione del rispetto dei valori limite differenziali di immissione questa, in assenza tanto di misurazioni specifiche effettuate all'interno degli ambienti abitativi dei ricettori circostanti quanto di informazioni sulle caratteristiche costruttive, è come già detto necessariamente effettuata in termini previsionali sulla base dei valori rilevati nelle aree esterne accessibili più prossime ai medesimi.

Nelle aree circostanti l'insediamento produttivo in esame risulta localizzato un unico ricettore di tipo abitativo individuato alla lettera "R" sulla planimetria allegata.

Il ricettore in oggetto risulta costituito da una unità abitativa posta al piano primo di un immobile ospitante un'attività di autotrasporti ubicato all'interno delle aree in Classe V poste in direzione Sud Est rispetto all'insediamento in esame.

Le rilevazioni effettuate in prossimità e direzione del ricettore in questione nella posizione individuata al numero 19 sulla planimetria allegata, evidenziano valori di rumorosità ambientale pari rispettivamente a 48.5 dB(A) in periodo diurno e 40.5 dB(A) in periodo notturno.

I valori sopra esposti, tenuto conto della riduzione normalmente apportata dalla presenza di un'apertura sulla rumorosità rilevata nello spazio esterno immediatamente antistante la stessa dell'ordine di 4 dB(A), consentono di evidenziare, in termini previsionali, il rispetto dei valori soglia validi all'interno degli ambienti abitativi costituiti in 50 dB(A) a finestre aperte e 35 dB(A) a finestre chiuse in periodo diurno e in 40 dB(A) a finestre aperte e 25 dB(A) a finestre chiuse in periodo notturno.

Il rispetto delle citate condizioni soglia determina la non applicabilità dei valori limite differenziali di immissione disposti per gli ambienti abitativi dalla normativa vigente.

CONCLUSIONI

Da tutto quanto sopra esposto emergono le seguenti considerazioni conclusive.

Le emissioni acustiche derivate complessivamente dall'attività sviluppata nell'insediamento produttivo in esame, rilevate alle linee di confine dell'area di pertinenza del medesimo, risultano conformi ai limiti acustici disposti per l'area in questione dal Piano di Classificazione acustica comunale ad eccezione delle posizioni individuate sulla planimetria allegata e sotto specificate:

- Confine Sud Ovest stabilimento produttivo - Posizioni n. 4 e 5 in periodo diurno e notturno;
- Confine Est area impianto reflui - Posizione n. 17 in periodo diurno e notturno.

Le emissioni acustiche derivate complessivamente dall'attività sviluppata nell'insediamento produttivo in esame, rilevate o valutate nelle aree esterne circostanti il medesimo, risultano conformi ai limiti acustici disposti per le aree in questione dal Piano di Classificazione acustica comunale ad eccezione delle posizioni individuate sulla planimetria allegata e sotto specificate:

- Aree esterne prospicienti stabilimento produttivo - Posizioni n. 4 e 5 in periodo diurno;
- Aree esterne prospicienti stabilimento produttivo - Posizioni n. 4, 5, 6, 7 e 9 in periodo notturno;
- Aree esterne prospicienti area impianto reflui - Posizione n. 17 in periodo diurno e notturno.

Gli effetti acustici derivati complessivamente dall'attività sviluppata nell'insediamento produttivo in esame, valutati in termini previsionali sul ricettore a destinazione abitativa individuato alla lettera "R" sulla planimetria allegata localizzato nelle immediate vicinanze del medesimo, risultano tali da ricadere nelle condizioni di non applicabilità dei valori limite differenziali di immissione disposti per gli ambienti abitativi dalla normativa vigente.

Alla luce di tutto quanto esposto l'Impresa in indirizzo dovrà provvedere ad elaborare specifico Piano di Risanamento Acustico finalizzato alla mitigazione delle emissioni sonore veicolate rispettivamente nelle aree esterne poste in direzione Sud Ovest frontalmente all'impianto di abbattimento Scrubber, in direzione Sud Est frontalmente al locale tecnico ospitante il motore di servizio all'essiccatoio filati ed al locale tecnico utilizzato quale cabina di servizio all'impianto fotovoltaico ed in direzione Est frontalmente alla pompa di servizio alla vasca di omogeneizzazione dell'impianto dei reflui aziendali.

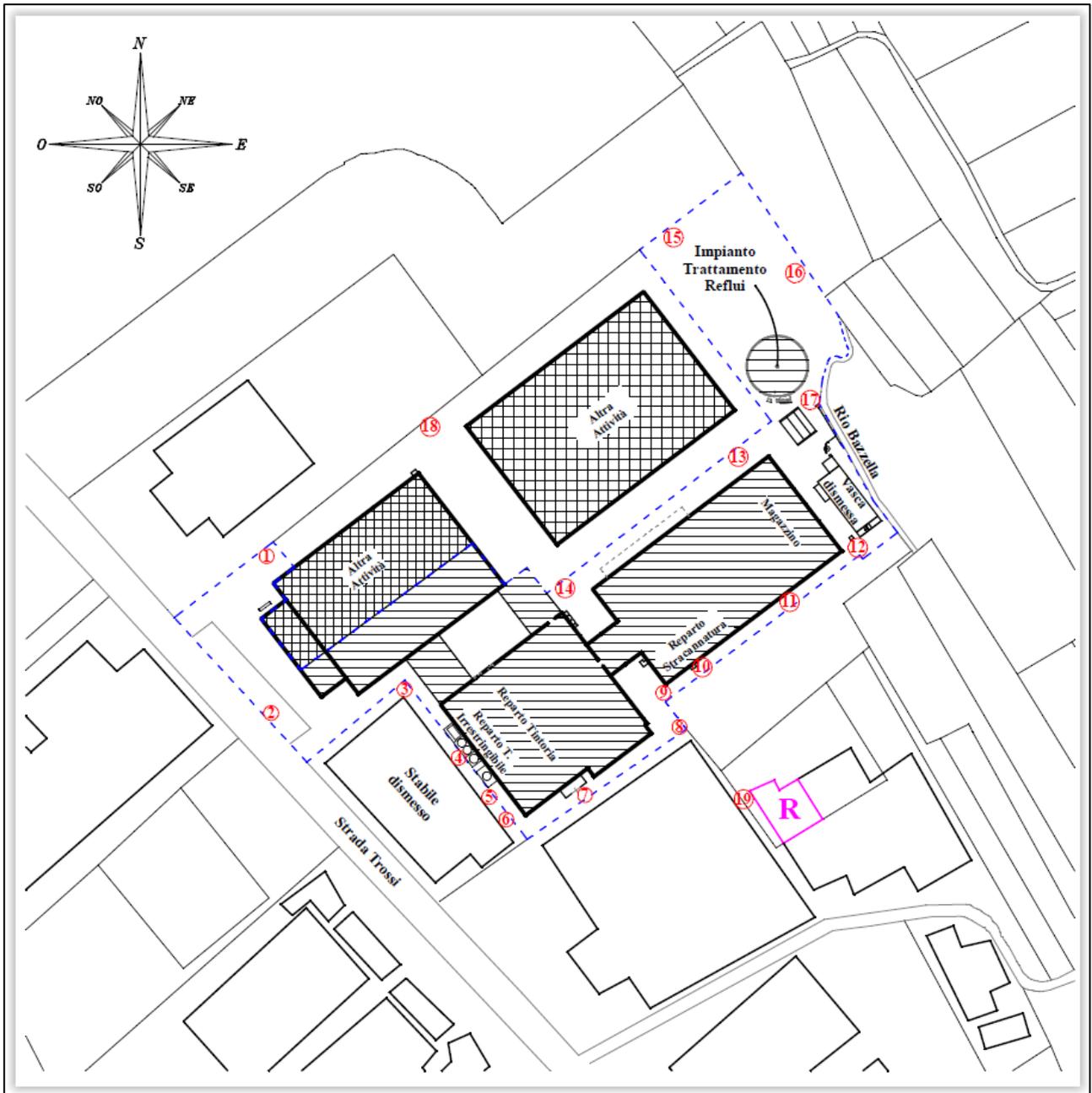
REDAZIONE DEL DOCUMENTO

Le misurazioni oggetto del presente documento e la relativa elaborazione sono state effettuate dal P.I. Fabrizio Colpo, Tecnico Competente in Acustica ambientale di cui al disposto del Comma 6 Articolo 2 della Legge 447 - 1995 riconosciuto dalla Regione Piemonte con provvedimento D.G.R. 63 - 18869 emesso in data 5 Maggio 1997 ed iscritto al n° 4529 dell'Elenco Nazionale dei tecnici competenti riconosciuti istituito ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 42/2017.

La documentazione attestante il riconoscimento professionale di cui sopra è riportata in Allegato 4 alla presente relazione.

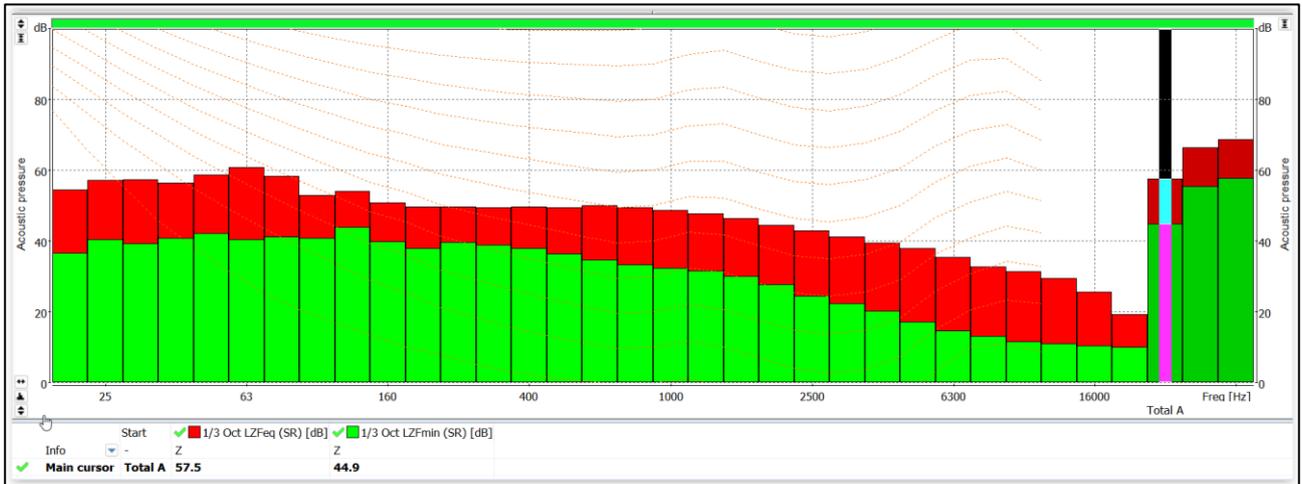
Il Tecnico
P.I. Fabrizio Colpo
(Documento firmato in digitale)

ALLEGATO 1
PLANIMETRIA PUNTI DI MISURA



ALLEGATO 2
ANALISI SPETTRALI

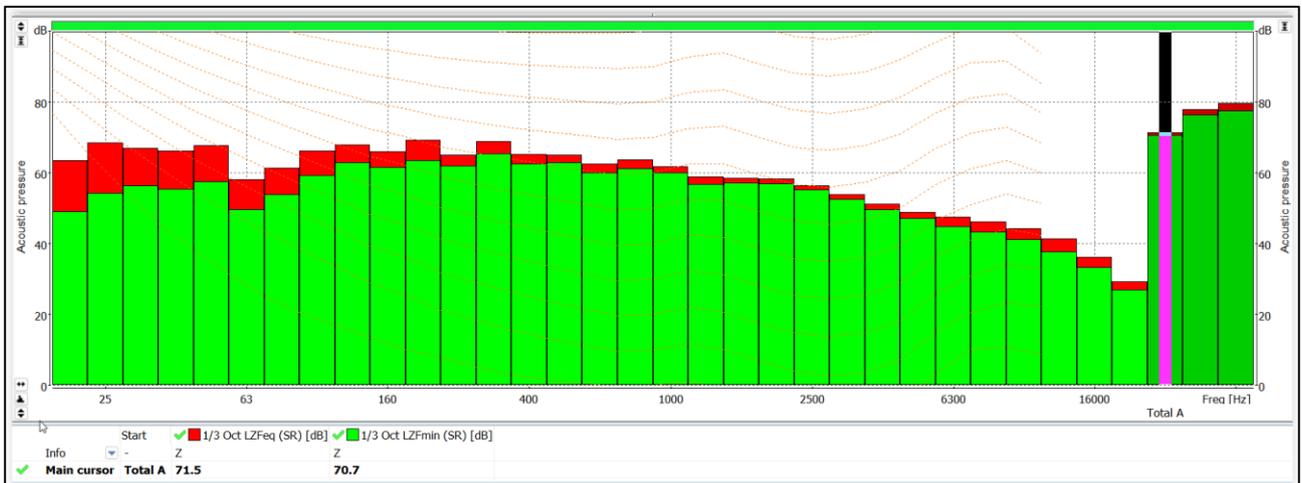
Analisi spettrale n° 01



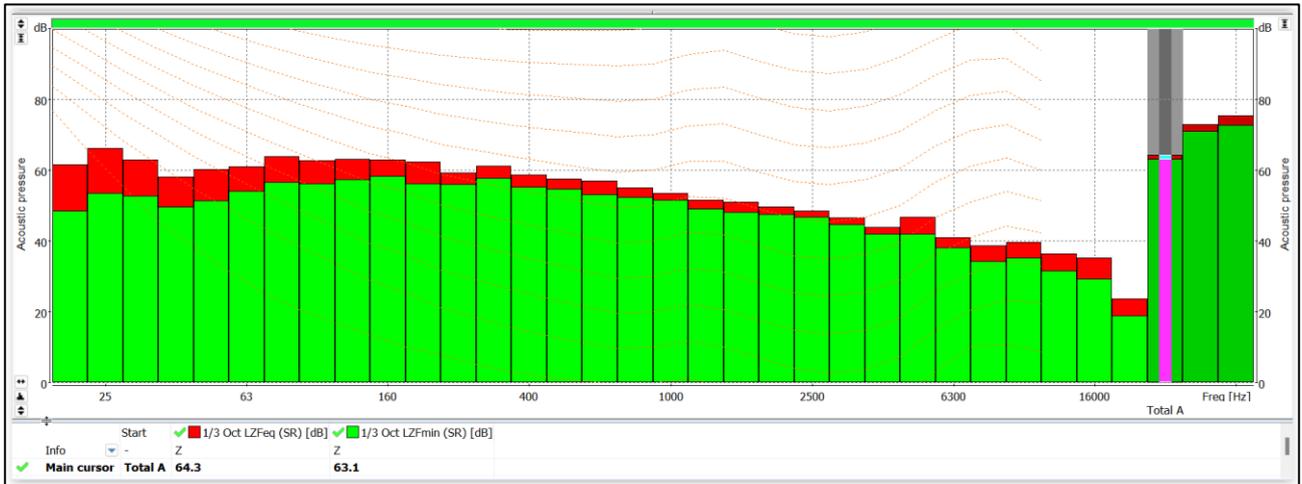
Analisi spettrale n° 02



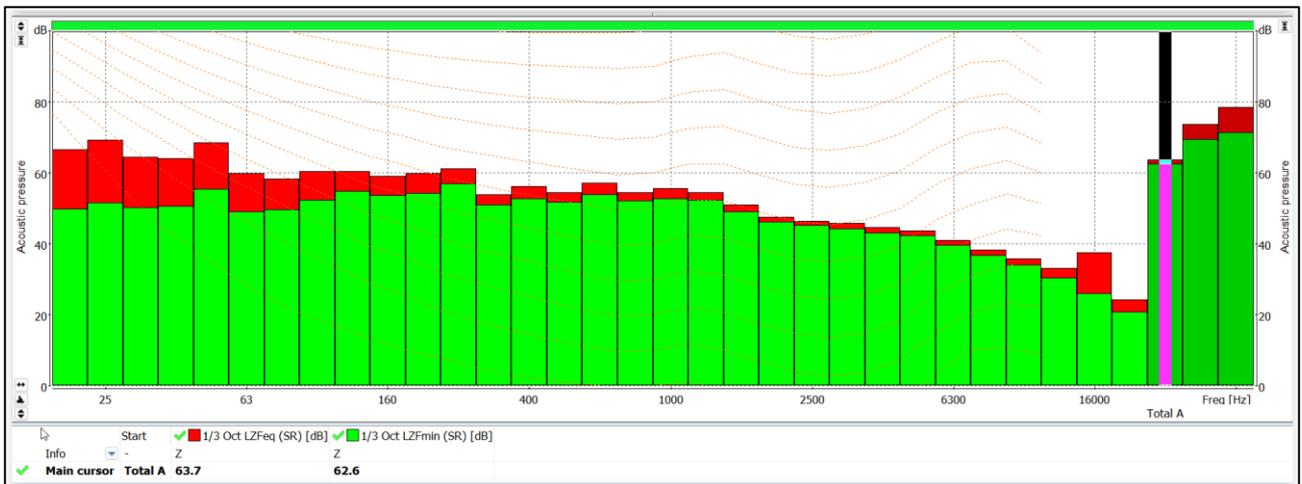
Analisi spettrale n° 03



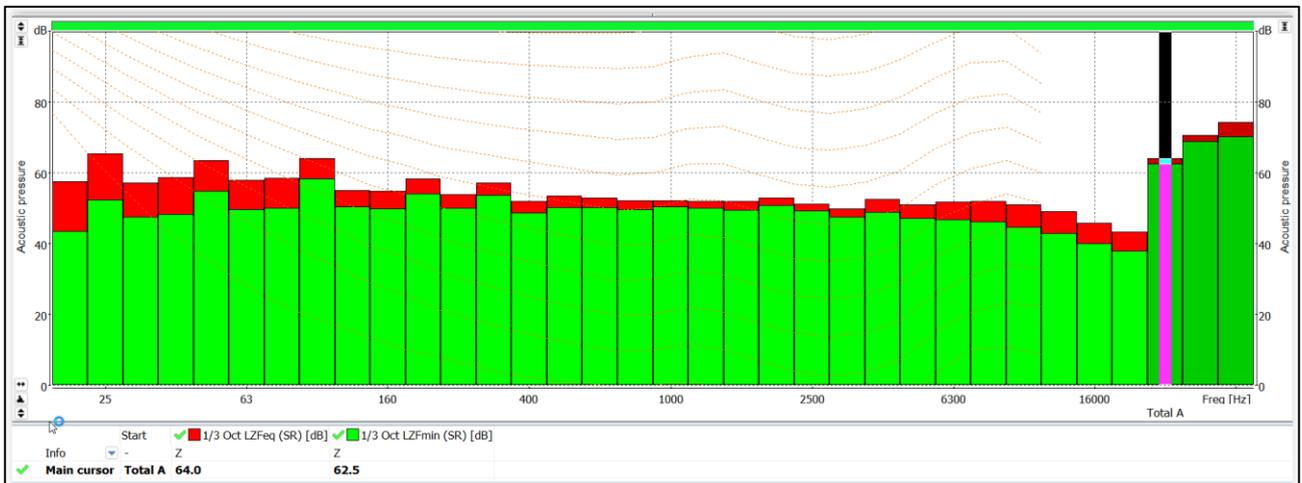
Analisi spettrale n° 04



Analisi spettrale n° 05



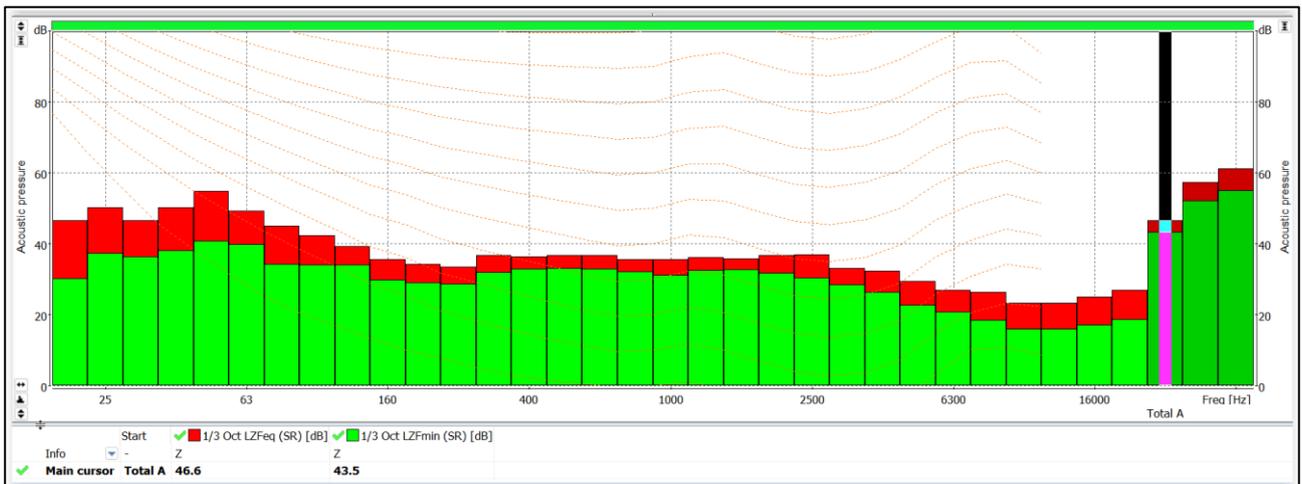
Analisi spettrale n° 06



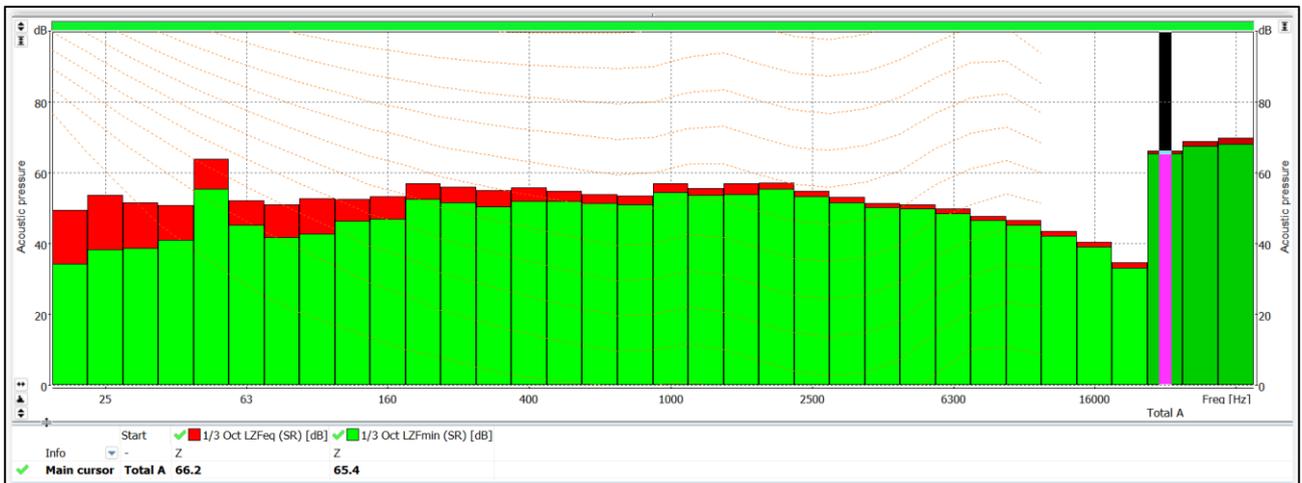
Analisi spettrale n° 07



Analisi spettrale n° 08



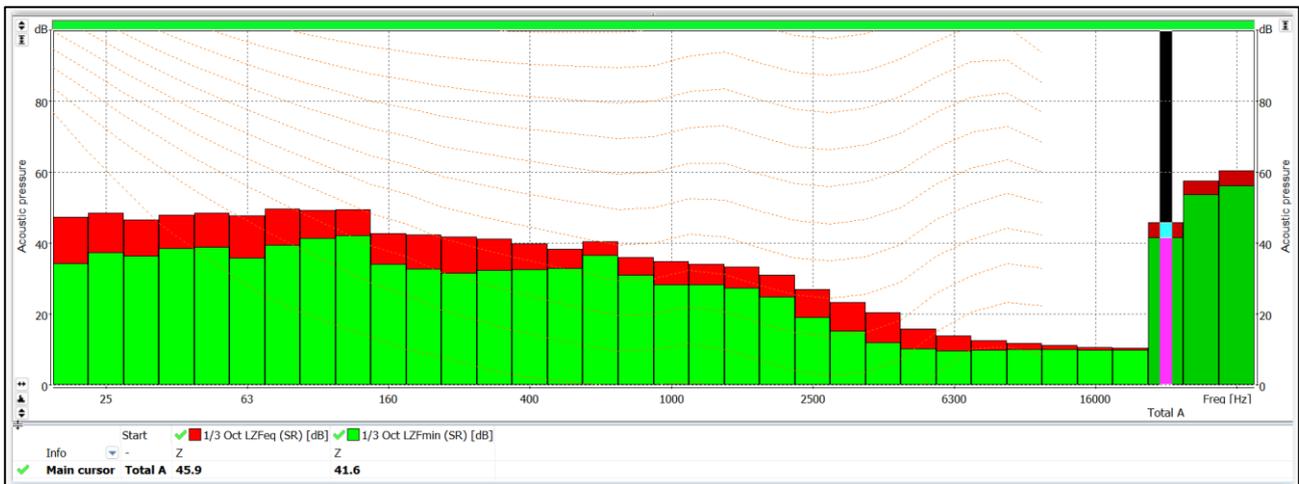
Analisi spettrale n° 09



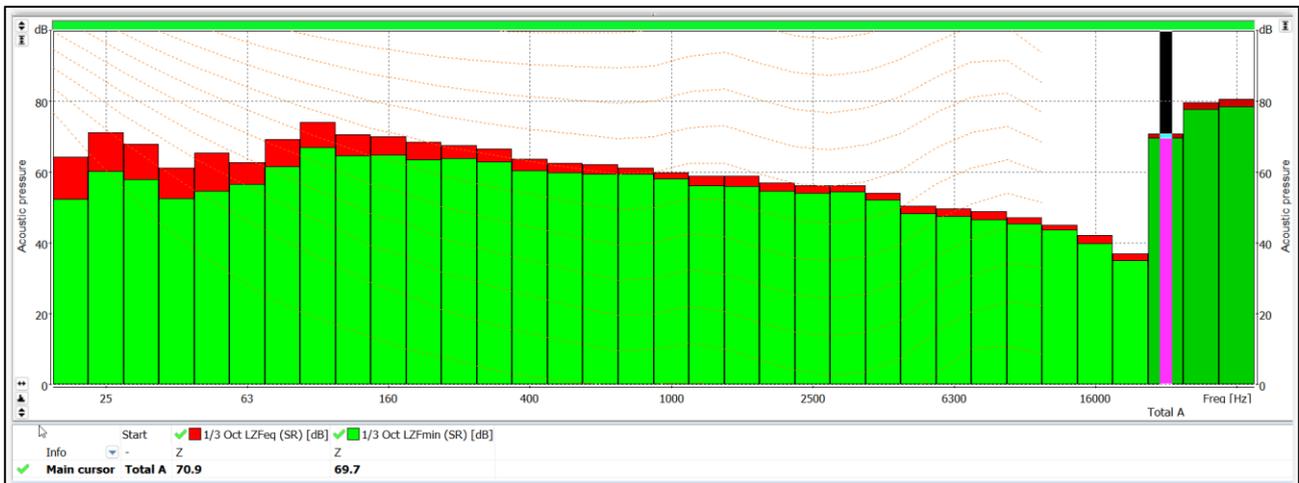
Analisi spettrale n° 10



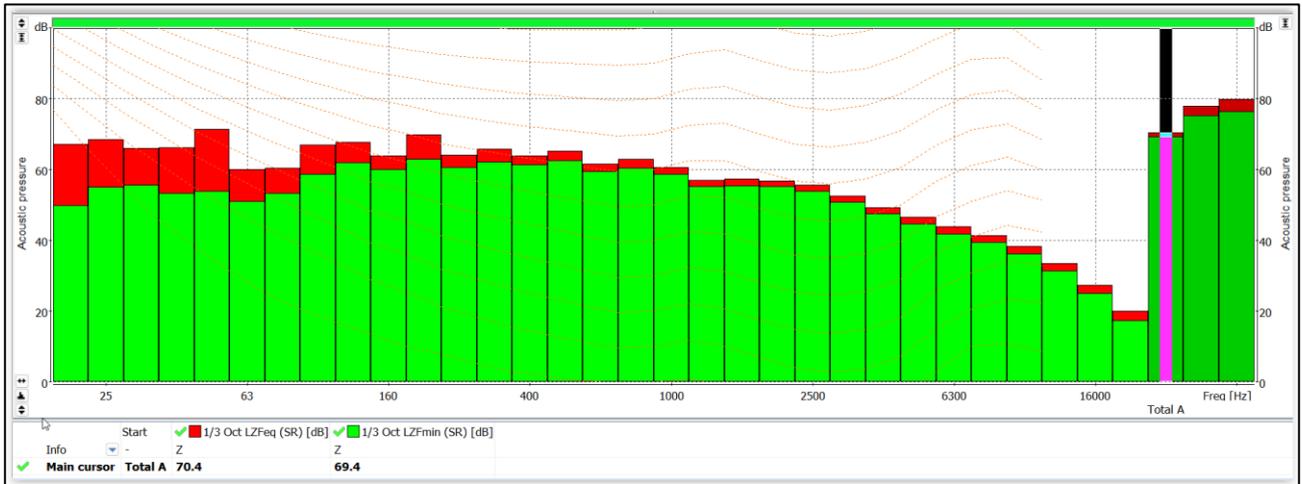
Analisi spettrale n° 11



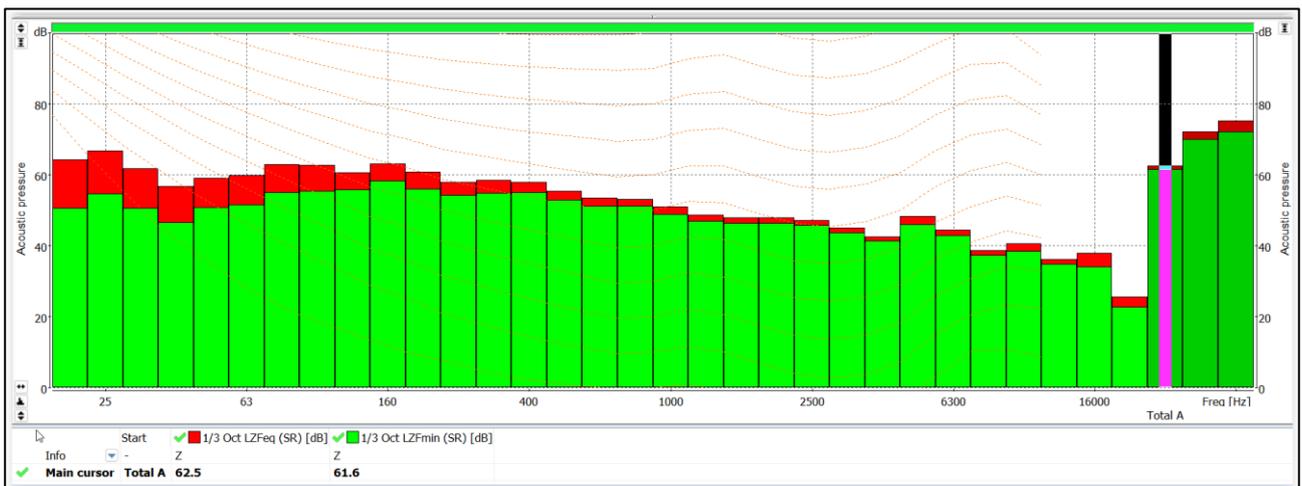
Analisi spettrale n° 12



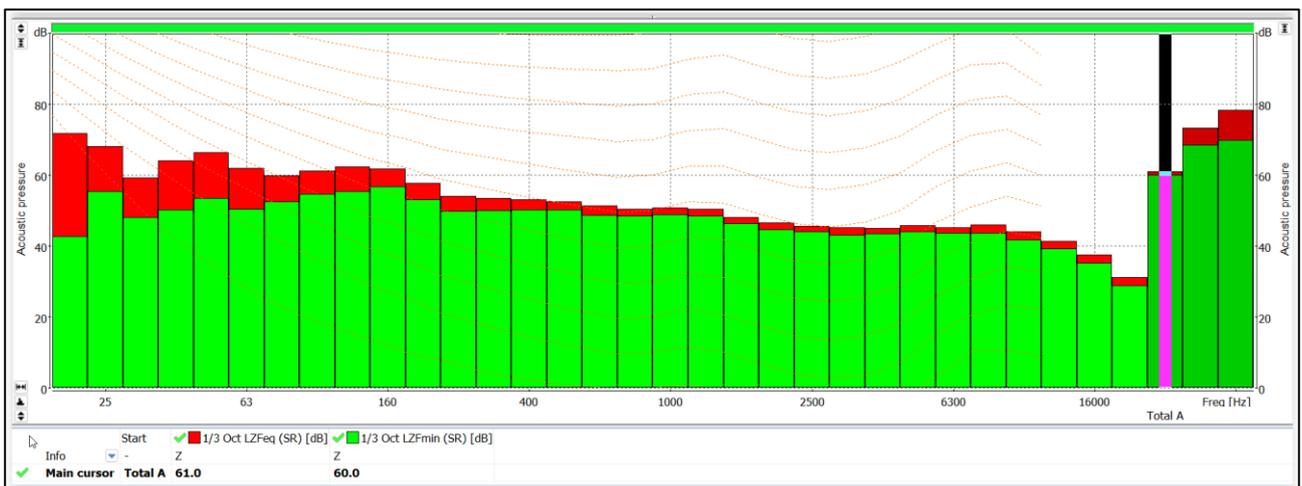
Analisi spettrale n° 13



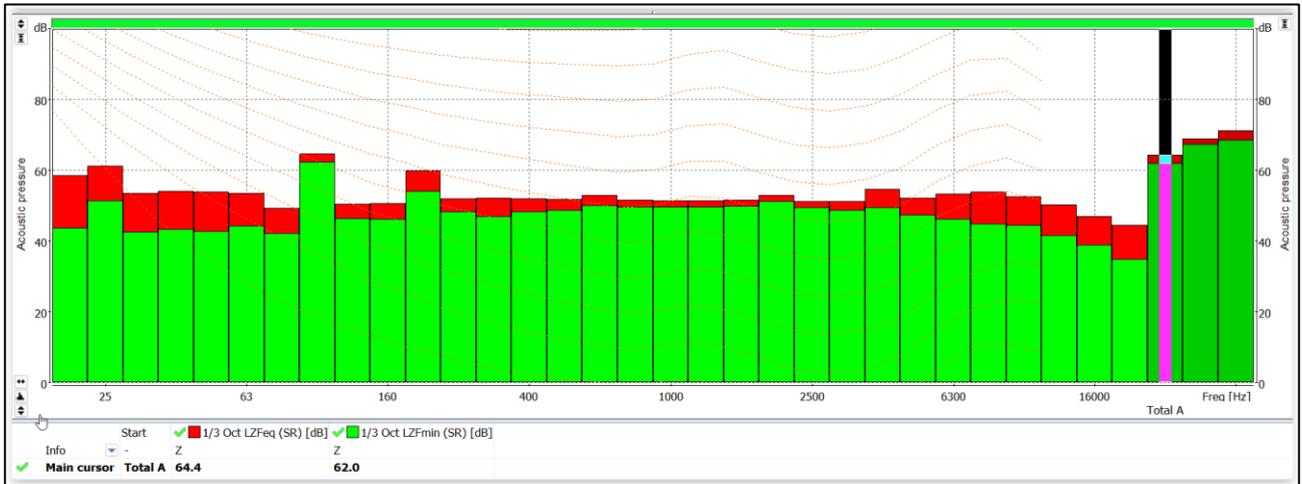
Analisi spettrale n° 14



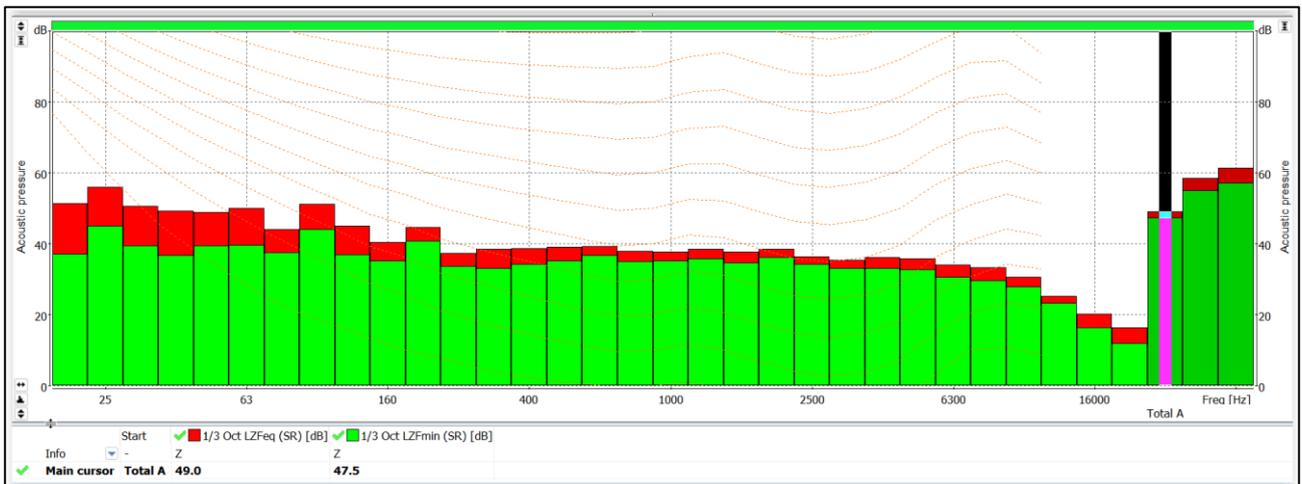
Analisi spettrale n° 15



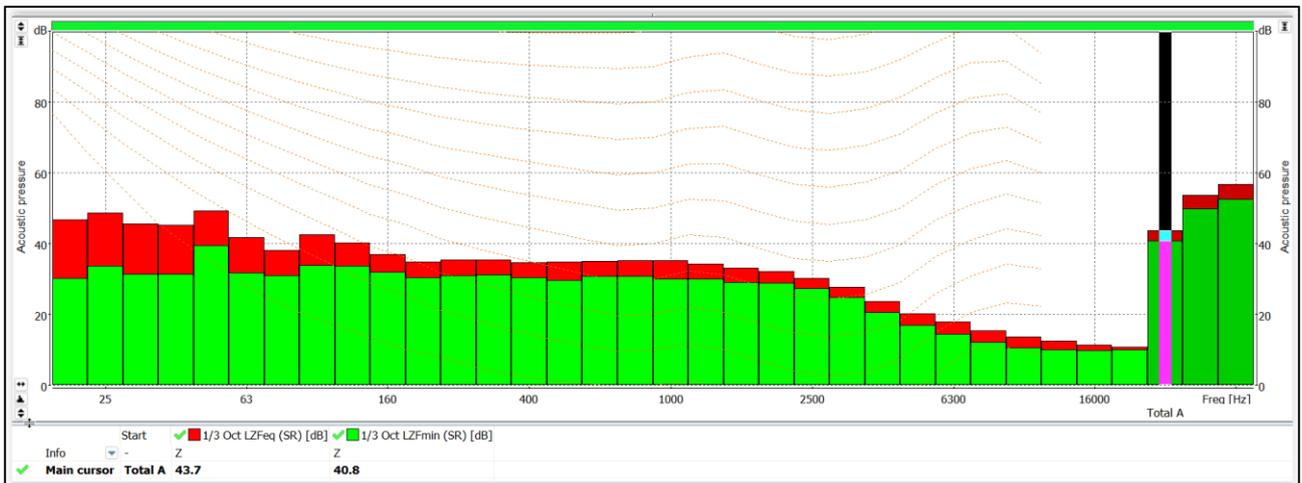
Analisi spettrale n° 16



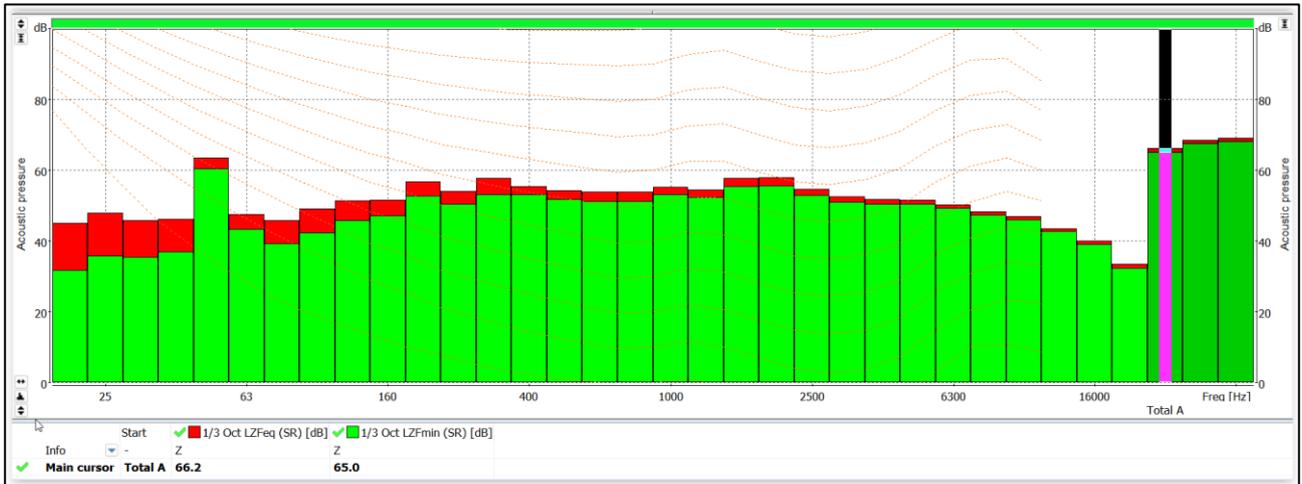
Analisi spettrale n° 17



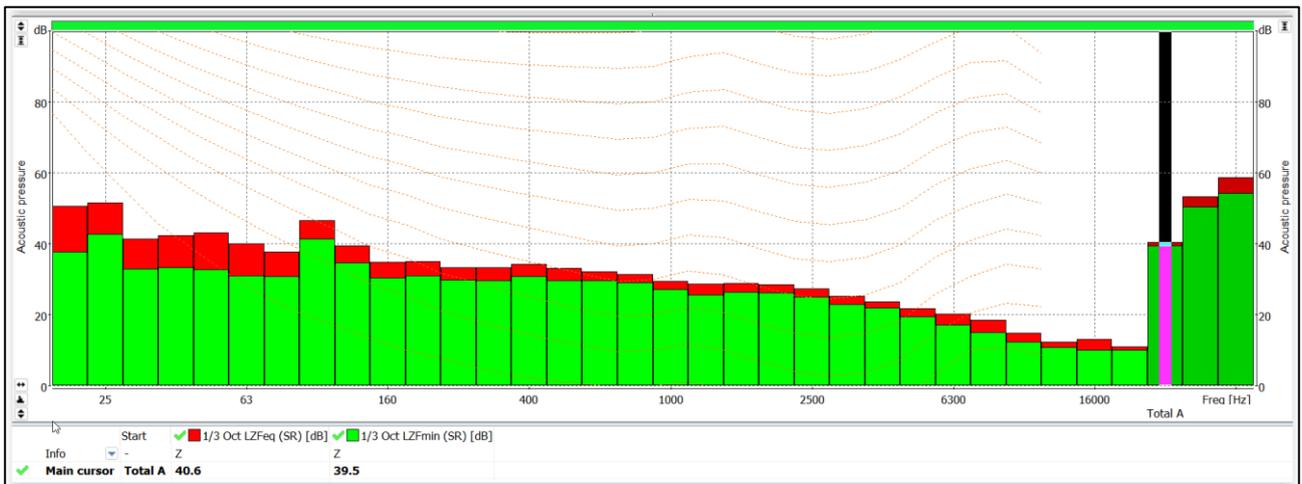
Analisi spettrale n° 18



Analisi spettrale n° 19



Analisi spettrale n° 20



ALLEGATO 3

CERTIFICATI TARATURA STRUMENTAZIONE DI MISURA



Product Testing

Centro di Taratura LAT N°062
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato
di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
Via Cuorgnè, 21 - 10156 Torino - Italia
Tel. +39-0112222225 Fax +39-0112222226
E-mail: tech@eurofins.com Web site: <http://tech.eurofins.it/>

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.22.FON.464
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2022/11/15

- cliente
customer **TOEC S.r.l.**
Via Sostegno, 65 int. 36
10146 – Torino (TO)

- destinatario
receiver **TOEC S.r.l.**
Via Sostegno, 65 int. 36
10146 – Torino (TO)

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item Fonometro

- costruttore
manufacturer **SVANTEK / MTG**

- modello
model **977B / MK 255**

- matricola
serial number 45709 / 16913

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2022/11/10

- data delle misure
date of measurements 2022/11/15

- registro di laboratorio
laboratory reference /

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

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

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

Direzione tecnica
(Approving officer)

Per. Ind. Flavio Dolce



Product Testing

Centro di Taratura LAT N°062
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato
di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
Via Cuorgnè, 21 - 10156 Torino - Italia
Tel. +39-0112222225 Fax +39-0112222226
E-mail: tech@eurofins.com Web site: <http://tech.eurofins.it/>

LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.22.CAL.343
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2022/09/07
- cliente <i>customer</i>	TOEC S.r.l. Via Sostegno, 65 int. 36 10146 - Torino
- destinatario <i>receiver</i>	TOEC S.r.l. Via Sostegno, 65 int. 36 10146 - Torino
Si riferisce a <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	SV 36
- matricola <i>serial number</i>	100130
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2022/08/30
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2022/09/07
- 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. Flavio Dolce

ALLEGATO 4

**RICONOSCIMENTO PROFESSIONALE
TECNICO COMPETENTE ACUSTICA AMBIENTALE**



REGIONE PIEMONTE

ASSESSORATO AMBIENTE, CAVE E TORBIERE, ENERGIA,
PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE, LAVORI PUBBLICI E TUTELA DEL SUOLO

Prot. n. 6198 /RIF

Torino 22 MAG. 1997

RACC. A.R.

Egr. Sig.
COLPO Fabrizio
Via Graglia 69
13056 - OCCHIEPPO SUPERIORE (BI)

Oggetto : L. 447/1995 - Attività di tecnico competente in acustica ambientale.

Ho il piacere di comunicare che, con D.G.R. n. 63-18869 del 5/5/1997, questa amministrazione ha deliberato l'accoglimento della domanda da Lei presentata ai sensi dell'art.2, comma 7, della L. 26/10/1995 n. 447.

Tale deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte unitamente al settimo elenco di Tecnici riconosciuti.

Distinti saluti.

L'Assessore
Ugo CAVALLERA


AS/DR/as


ENTECA  Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica	
Home	Home
Tecnici Competenti in Acustica	Tecnici Competenti in Acustica / Vista
Corsi	
Login	
Numero Iscrizione Elenco Nazionale	4529
Regione	Piemonte
Numero Iscrizione Elenco Regionale	13.90.20/TC/28/2017A
Cognome	COLPO
Nome	Fabrizio
Titolo studio	Diploma di Perito Industriale Capotecnico per l'Industria Tintoria
Estremi provvedimento	DGR 63-18869 del 05 maggio 1997
Luogo nascita	Trivero (BI)
Data nascita	30/06/1969
Codice fiscale	CLPFRZ69H30L436K
Nazionalità	IT
Dati contatto	QUAREGNA Via Martiri della Libertà 46 - 13854 QUAREGNA (BI) 392-7258432 f.colpo.sigmacustica@gmail.com
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018