

Spett.le Comitato Tecnico Provinciale VIA
Resp. Procedimento Assunta De Luca

Alla c.a. ARPAV
Dipartimento provinciale Treviso
Dipartimento Regionale Rischi Tecnologici e Fisici
Area Est

Oggetto: Attività produttiva di trattamento e recupero rifiuti non pericolosi, situata in Comune di Loria (TV), in Via Sega n.46.

Ditta: Tre Emme s.r.l.
Via Giulietti, 9 – Novara

INTEGRAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA IN SEGUITO A RICHIESTA CHIARIMENTI COMITATO TECNICO PROVINCIALE VIA - ARPAV

Rif. Pratica N.2023/1067

A seguito di vostra richiesta di chiarimenti alla documentazione prodotta in data 09/05/2023, sulla base delle osservazioni espresse da ARPAV, si riportano qui sotto i chiarimenti tecnici richiesti, fornendo le integrazioni e gli approfondimenti necessari:

- *"dall'esame delle elaborazioni modellistiche contenute nella Documentazione Previsionale di Impatto Acustico presentata, emerge il superamento del limite di emissione della classe III all'interno delle aree di pertinenza del recettore A. si chiede di integrare l'elaborato, indicando gli interventi di mitigazione da prevedere nell'attuazione dello stato di progetto, ai fini del rispetto del suddetto limite normativo".*

Nel merito di quanto richiesto, la documentazione predisposta indicava la necessità di "mantenere chiuse le porte/portoni e finestre del capannone 2 durante le fasi di lavoro nel lato verso il recettore RA – ristorante".

Tale prescrizione aveva appunto l'obiettivo del controllo delle emissioni prodotte all'interno dell'edificio nei confronti del recettore indicato.

La stessa valutazione previsionale aveva avuto modo di caratterizzare la sorgente "tritatore" posizionata all'interno del capannone, ma non della "pressa" ad essa collegata, essendo prevista la sostituzione del modello esistente con l'altra pressa attualmente in manutenzione e precedentemente posizionata nel capannone 1.

Pertanto, nel predisporre la simulazione con apposito software previsionale, valutando la potenza sonora delle sorgenti di progetto posizionate all'interno, e considerando una ipotetica attenuazione (rivelatasi sottostimata, come illustrato in seguito) dovuta alle porte e portoni presenti su quel lato (considerati, come da indicazioni fornite, chiusi), l'attenzione di fornire una stima cautelativa delle emissioni delle sorgenti ha comportato una probabile sovrastima delle stesse.

Tale aspetto merita pertanto un approfondimento, come correttamente richiesto.

Innanzitutto, si sottolinea come l'azienda abbia provveduto ad installare un nuovo portone verso quel lato.

Lo scrivente ha pertanto condotto un rilievo fonometrico finalizzato a verificare se tale provvedimento costituisce già di per sé l'intervento di mitigazione richiesto.

A tale proposito, ci sono delle premesse da fare:

- i rilievi sono stati condotti in una giornata feriale in cui è stato possibile forzare e fermare l'utilizzo di tali sorgenti, avendo a disposizione del materiale cartaceo da trattare, e in modo da valutarne l'emissione con nuovo portone chiuso, verso il lato del recettore.
- Tale giornata ha avuto delle condizioni meteo sfavorevoli, che sono state opportunamente e attentamente valutate.

Strumentazione impiegata						
Tipo	Modello	Classe	Matricola	Taratura		
				Laboratorio	Certificato	Data
Fonometro	HD 2110 – Delta Ohm	1 IEC804	04011630052	LAT 124	23001264	17/03/2023
Calibratore	HD 9101 – Delta Ohm	1 IEC942	03029911	LAT 124	23001264	17/03/2023
Microfono	MK 221 – MG	Campo libero	35583	LAT 124	23001264	17/03/2023

Calibrazione Iniziale	94.0
Calibrazione Finale	94.1
Δ	0.1

MISURA N. 1 – SORGENTI INTERNE CON PORTONE CHIUSO

È stata valutata l'interna fase di triturazione materiale cartaceo e successiva pressatura con strumento posizionato all'esterno, in direzione del recettore, a 1 metro dal portone chiuso.

L'intera fase di lavorazione è stata forzata nel suo uso, con materiale cartaceo utilizzato nell'operazione in modo da ricreare le stesse condizioni di normale uso degli impianti.

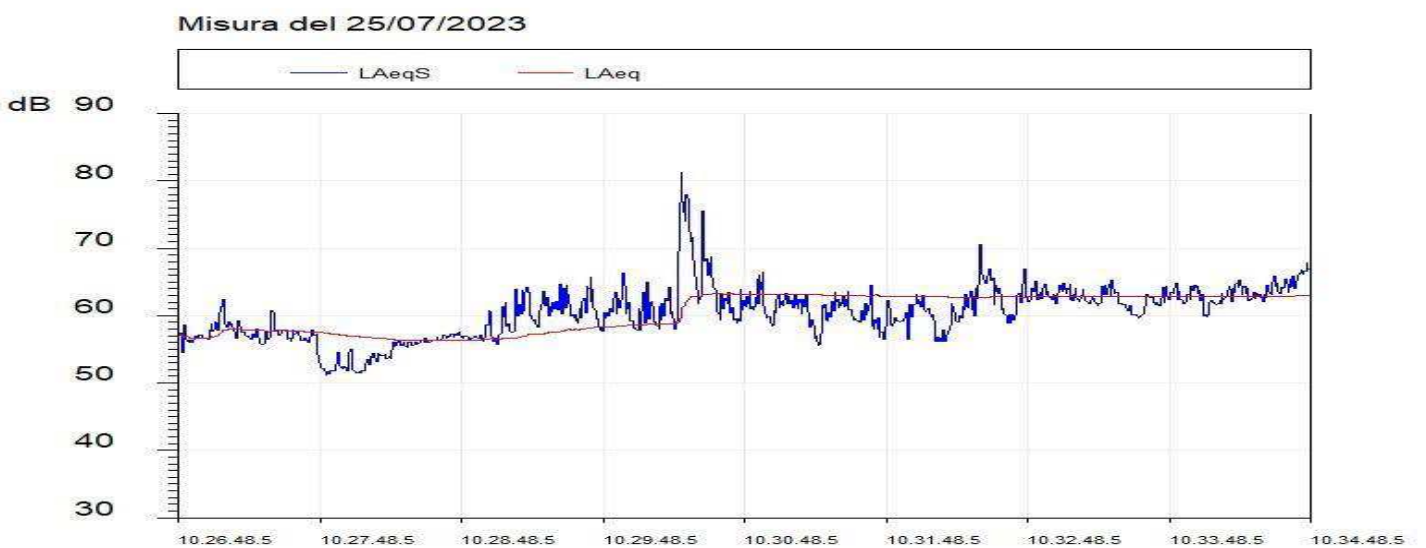
La sorgente pressa esistente, oggetto di sostituzione con un impianto più moderno, risulta avere caratteristiche di emissione del tutto analoghe, se non superiori, a quella di futuro posizionamento all'interno del capannone n.2.

Descrizione Prova	
<i>Descrizione</i>	Misura potenza sonora sorgente "portone" con sorgenti interne a regime
<i>Posizione strumento</i>	a 1 mt. da sorgente
<i>Tempo di osservazione</i>	dalle ore 10:26:48 alle ore 10:34:48
<i>Tempo di riferimento</i>	Diurno
<i>Condizioni meteo</i>	Nuvoloso, poi con pioggia, vento assente, temp. esterna +22°c



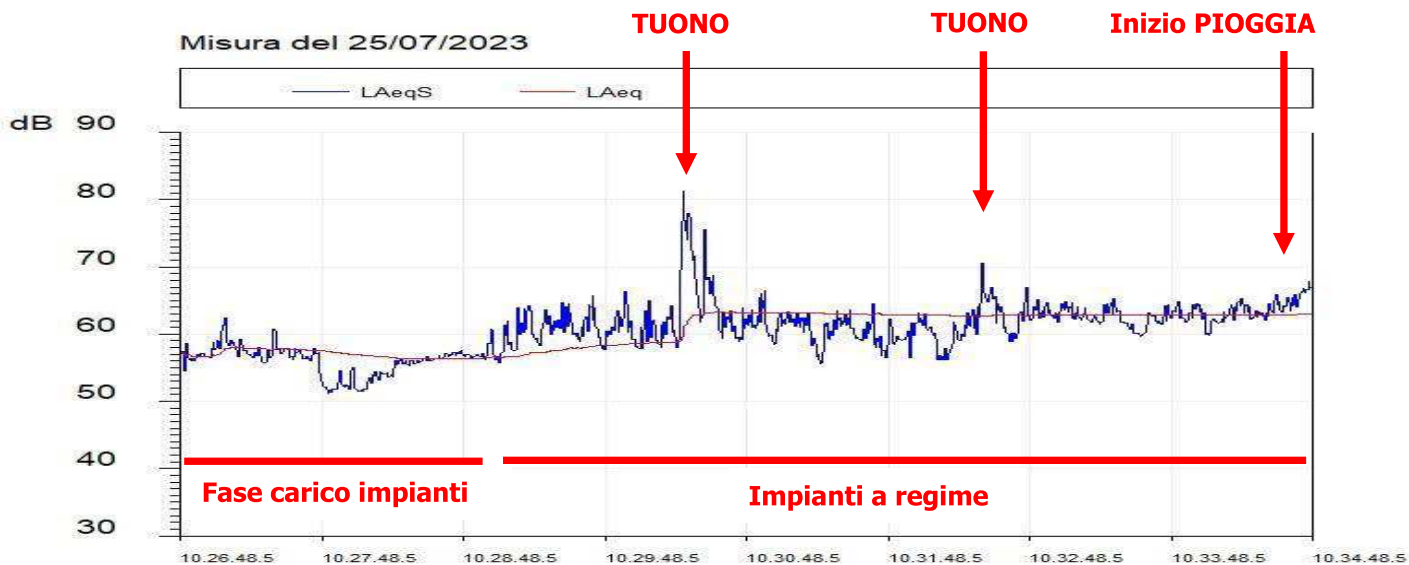
foto

			<i>parametri acustici dB(A)</i>						
descrizione	inizio	durata	L _{aeq}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₅	L _{Afmax}	Note
Misura completa	10:26:48	08'00''	63.0	65.9	64.5	60.5	53.7	83.4	

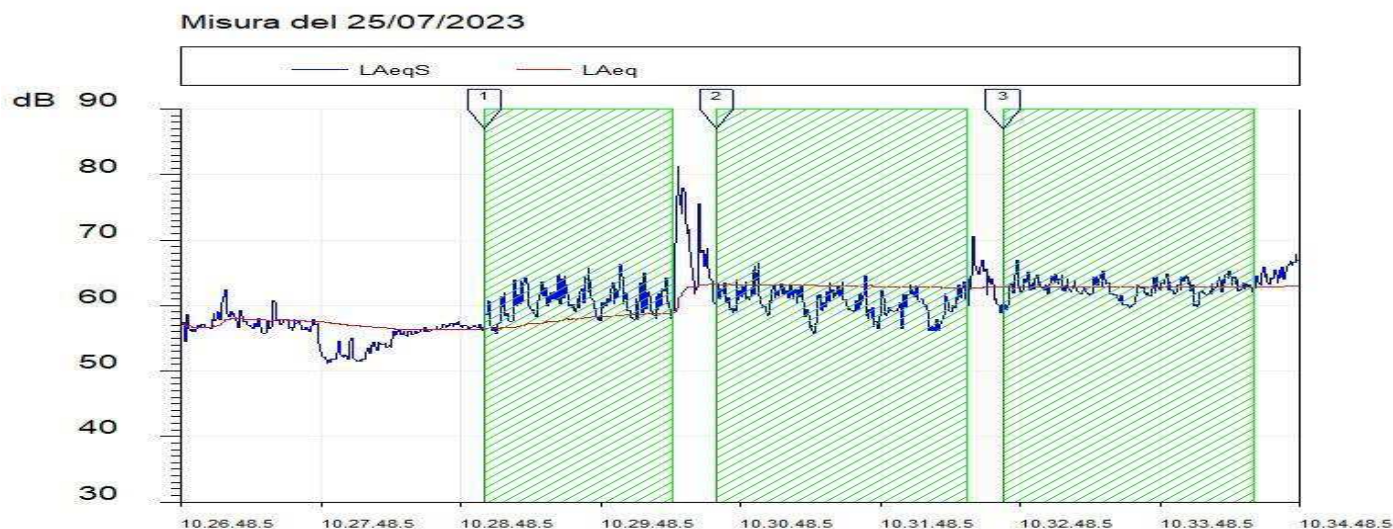


Tracciato temporale del livello sonoro equivalente su breve periodo (T=1/8 s)

Analisi rilievo



Eventi selezionati



Eventi selezionati					
<i>n. sel.</i>	<i>Evento</i>	<i>Durata</i>		<i>Leq dB(A)</i>	<i>note</i>
1	Ambientale	1' 21"		61.1	Impianti e attività a regime
2	Ambientale	1' 48"		60.9	Impianti e attività a regime
3	Ambientale	1' 47"		62.3	Impianti e attività a regime

Note:

Gli impianti e l'attività sono stati forzati nelle condizioni normali d'uso delle varie componenti, trituratore e pressa con operatori impegnati in fase di carico. Non sono state riscontrate componenti tonali né componenti impulsive.

Sono stati esclusi gli eventi legati al meteo sfavorevole. Il rilievo è stato interrotto all'inizio dell'evento piovoso. Si ritengono in ogni caso le selezioni fatte come indicative del livello di emissione delle sorgenti, rilevato in corrispondenza del portone chiuso, indicative della sorgente "portone" nelle normali condizioni d'uso. Il livello di potenza sonora è stato stimato considerando la selezione con livello più alto applicando la

$$L_w = 10 \log S/S_0 + L_p$$

con $S = 2\pi r^2$ raggio = 1 mt.

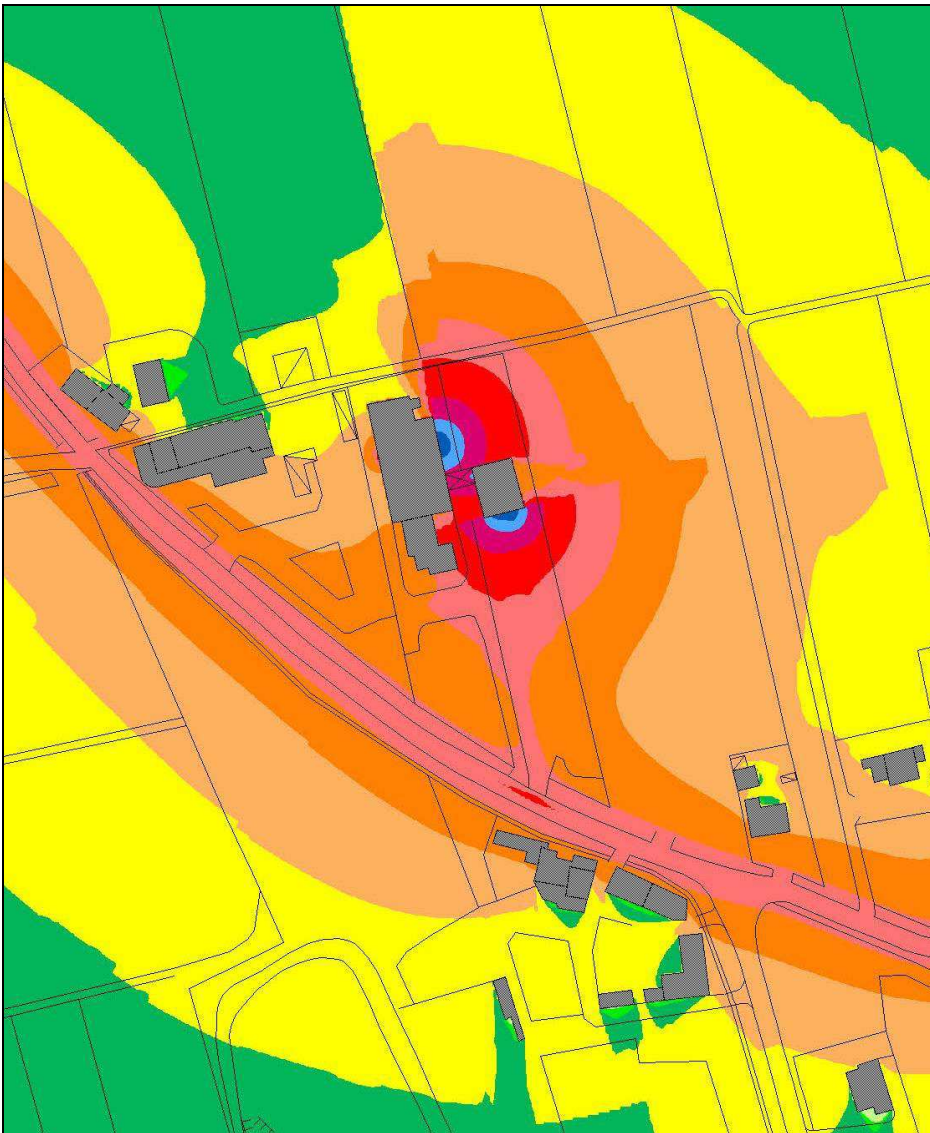
Da cui, complessivamente, si ha:












Sorgente "portone" con $L_w = 70.3 \text{ dB(A)}$

Questo dato permette di ri-eseguire le simulazioni con software dedicato con dati di input più precisi, modificando il valore di potenza sonora della sorgente "portone" e "porta", e lasciando invariate le altre, in una modellizzazione già opportunamente tarata, nelle condizioni già illustrate nella relazione precedentemente redatta.

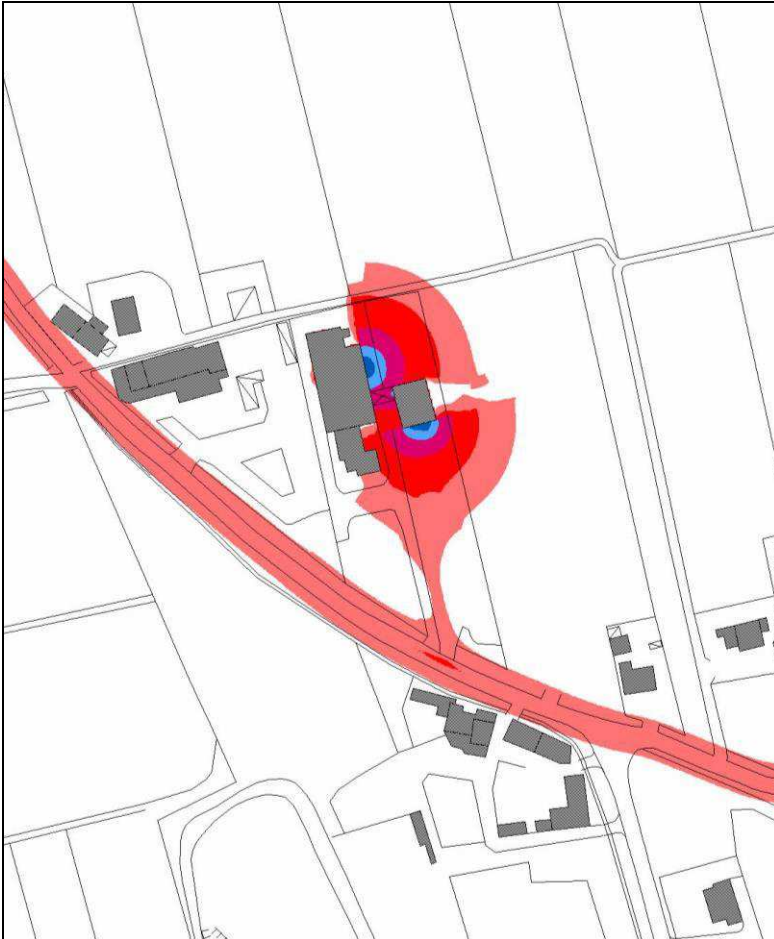
Rappresentazione dell'isolivello sonoro simulato Laeq (dBA) diurno a Q. +4,00

PROGETTO DIURNO - IMMISSIONE



Giorno	
Livello	
dB(A)	
	>..-35
	>35-40
	>40-45
	>45-50
	>50-55
	>55-60
	>60-65
	>65-70
	>70-75
	>75-80
	>80-..

Possibili superamenti dei limiti di immissione classe III in periodo di riferimento diurno allo stato di progetto



Viene dimostrata la situazione effettiva di progetto sul lato recettore indicato, in cui si evidenzia la sovrastima dei dati di input nella valutazione previsionale prodotta in precedenza. Si sottolinea comunque che si valuta cautelativamente l'utilizzo delle sorgenti individuate tutte funzionanti contemporaneamente, situazione lavorativa che può accadere in rari casi.

Con gli stessi parametri è stato eseguito il calcolo sui recettori individuati nelle posizioni di maggior esposizione, nel periodo di riferimento diurno, al fine di verificare il rispetto dei limiti di immissione allo stato di progetto. I risultati sono i seguenti:

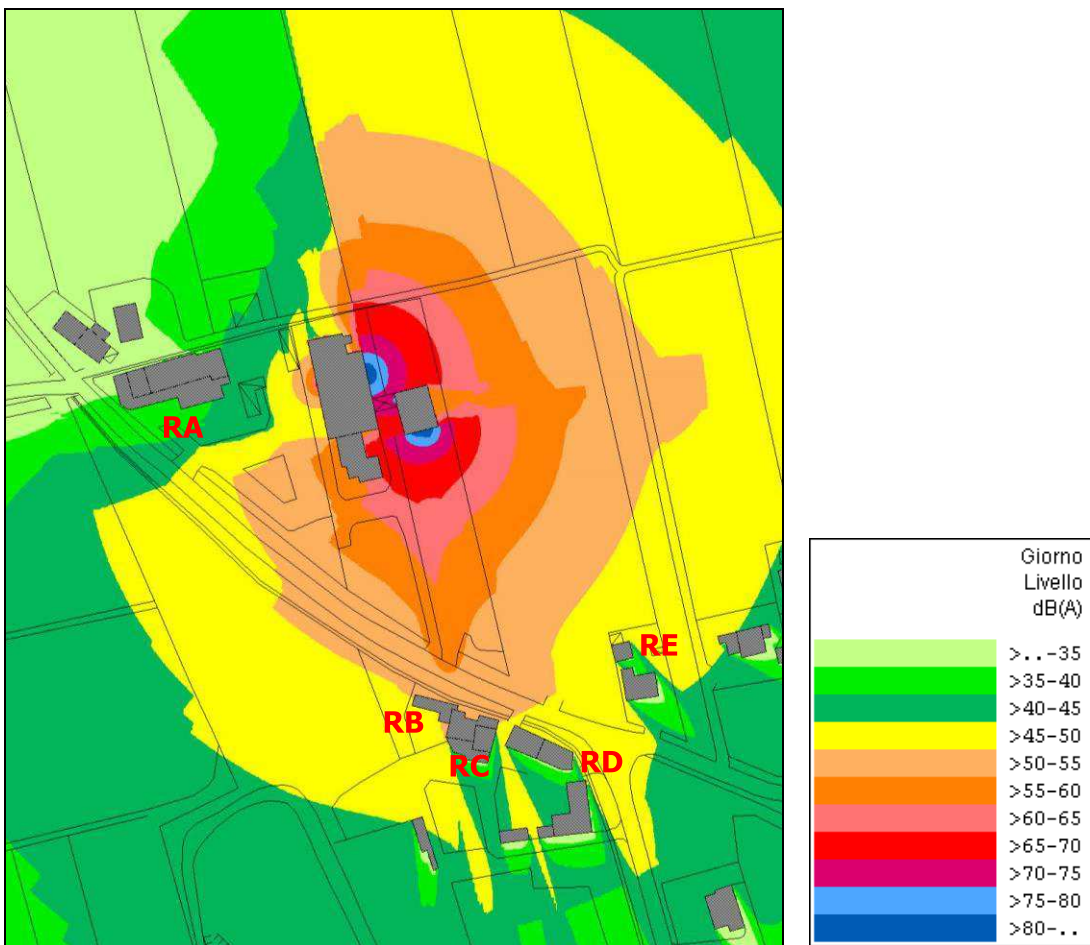
Valori di esposizione recettore A – immissione - periodo di riferimento diurno allo stato di progetto



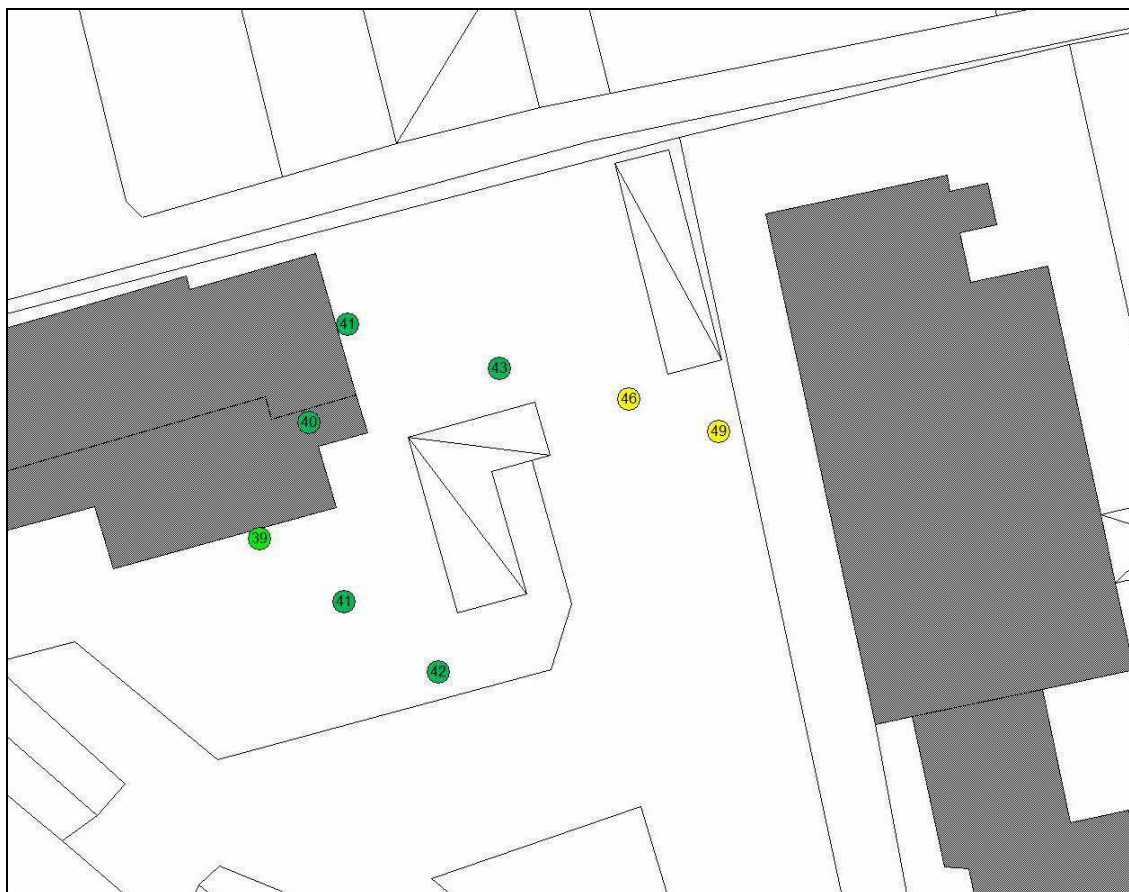
Allo stesso modo, si è ri-condotta anche la simulazione dei livelli di emissione. I risultati sono i seguenti:

Rappresentazione dell'isolivello sonoro simulato Laeq (dBA) diurno a Q. +4,00

VALORI DI EMISSIONE – PROGETTO DIURNO



Valori di esposizione recettore A – emissione - periodo di riferimento diurno allo stato di progetto



I valori di esposizione in facciata dell'edificio recettore RA sono i seguenti:

<i>Recettore</i>	<i>Posizione di calcolo</i>	<i>Valore di emissione (DIURNO)</i>	<i>Valore limite di emissione (diurno)</i>
RA	Piano primo	40.9	55.0 (cl.III)
	Piano primo	40.4	55.0 (cl.III)
	Piano terra – ingresso	39.3	55.0 (cl.III)

Risultano pertanto rispettati i limiti di immissione e emissione indicati dai piani di classificazione acustica allo stato di progetto in corrispondenza del recettore individuato, anche considerando una incertezza pari a 1 dB.

- *"per lo stesso recettore, si chiede di aggiornare la verifica del rispetto del limite differenziale di immissione, (...)"*
- *"nell'integrare la Documentazione Previsionale di Impatto Acustico ad oggi presentata, si chiede di provvedere alla realizzazione di un ulteriore rilievo della rumorosità residua, su un tempo di misura della durata di almeno 30 min., nella posizione compresa tra l'edificio della ditta Tre Emme S.r.l. e il recettore RA".*

Qui sotto si riporta il rilievo fonometrico eseguito nella posizione indicata.

MISURA N. 2

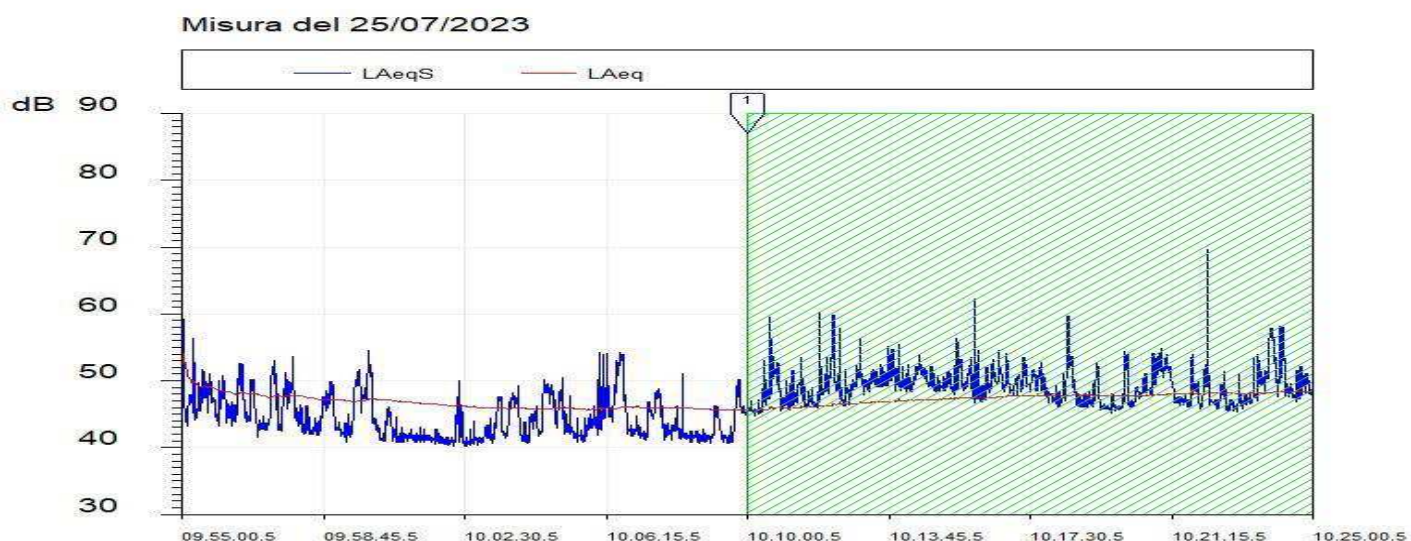
Descrizione Prova	
<i>Descrizione</i>	Misura in campo libero per determinazione del rumore ambientale e residuo
<i>Altezza strumento</i>	quota piano campagna (sul retro capannone, a confine Rec. A)
<i>Tempo di osservazione</i>	Giorno dalle ore 09:55:00 alle ore 10:25:00
<i>Tempo di riferimento</i>	Diurno
<i>Condizioni meteo</i>	Nuvoloso, poi con pioggia, vento assente, temp. esterna +22°c
<i>Sorgenti sonore</i>	traffico stradale su Via Sega e interno al recettore A (parcheggio)



foto

			<i>parametri acustici dB(A)</i>						
descrizione	inizio	durata	L _{aeq}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₅	L _{Afmax}	Note
Misura completa	09:55:00	30'00''	48.4	52.5	51.2	46.8	40.7	73.2	
Misura utile		14'58''	45.7						

Riepilogo eventi mascherati			
N°	Periodo	Valore dB	Note
1	10.09.58 – 10.25.00	50.0	Pioggia leggera



Tracciato temporale del livello sonoro equivalente su breve periodo (T=1/8 s)

NOTE:

Il rumore di fondo è determinato dai passaggi veicolari sulle strade di contorno, e in particolar modo su Via Sega, oltre che da qualche sporadico mezzo in manovra nel parcheggio del ristorante recettore RA. L'attività lavorativa della ditta Tre Emme Srl è stata ovviamente opportunamente sospesa.

A tale proposito, al momento selezionato ha cominciato a piovere (pioggia leggera). Pertanto, l'evento atmosferico è stato ritenuto disturbante e opportunamente mascherato.

STIMA DEL LIMITE DIFFERENZIALE

I valori stimati in facciata determinati dalle attività e impianti in corrispondenza del recettore considerato sono quelli individuati nella tabella riportata qui sotto.

<i>Recettore</i>	<i>Posizione di calcolo</i>	<i>Valore di emissione (DIURNO)</i>
RA	Piano primo	40.9
	Piano primo	40.4
	Piano terra – ingresso	39.3

Il rumore ambientale L_A , essendo un limite di immissione, è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti. Pertanto, viene calcolato come somma logaritmica dei singoli contributi con il rumore residuo rilevato nella sessione di misura n.2, e qui sopra riportato, pari a 45,7 dB(A):

<i>Recettore</i>	<i>Posizione di calcolo</i>	L_A (DIURNO)	<i>incertezza</i>
RA	Facciata - piano primo	46.9	± 1
	Facciata - piano primo	46.8	± 1
	Facciata - piano terra	46.6	± 1

Pertanto, in ogni posizione di calcolo, anche applicando una correzione di 3 dB per stimare la attenuazione del livello nel passaggio dall'esterno all'interno della abitazione, come indicato da letteratura, i valori risultano inferiori al limite di applicabilità del criterio differenziale a finestre aperte (<50 dB(A) diurno), anche considerando 1 dB di incertezza.



CONCLUSIONI

L'intervento di sostituzione del portone del capannone 2 costituisce già di per sé l'intervento di mitigazione adeguato al contenimento delle emissioni sonore nei confronti del recettore confinante individuato, così come dimostrato in questo documento.

Si rimane a disposizione, porgendo i più cordiali saluti.

San Donà di Piave, 28.07.2023

dBAcustica engineering s.r.l.
(Dott. Arch. Marco Bincoletto)

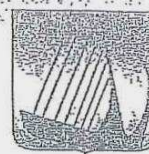


Allegati:

copia attestato di riconoscimento iscrizione all'elenco nazionale e regionale dei tecnici competenti in acustica.



REGIONE DEL VENETO
A.R.P.A.V.



AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE DEL VENETO

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

Si attesta che Marco Bincoletto, nato a San Donà di Piave (VE) il 04/05/77 è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 402.

A.R.P.A.V.

Il Responsabile dell'Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Renzo Trost

A.R.P.A.V.

Piazzale Stazione, 1 - 35131 Padova

Direzione Generale Tel. 049/8239301 Direzione Area Amministrativa Tel. 049/8239302

Direzione Area Tecnico-Scientifica Tel. 049/8239303 Direzione Area Ricerca e Informazione Tel. 049/8239304

Fax 049/660966