



r\_emiro.Giunta - Prot. 19/03/2025.0281566.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Valeri Federico

Manta Costruzioni Srl

Via Raibano, 21 – 47853 Coriano (RN)

Risposta alla richieste di integrazioni  
relative alla matrice rumore  
(PG.2025\_153128 del 17/02/2025)

Impianto per la messa in riserva e il trattamento  
di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi  
in via Larga, 44 a Misano Adriatico (RN)

REDATTO DA:

STUDIO VALERI



Via Coatit, 1 – Rimini  
tel. 0541/415100  
cell.347/2100185 – 328/6617577  
info@studiovaleri.net

IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE  
ing. Federico Valeri

Iscrizione Elenco Nazionale n. 5720



Sicurezza sul lavoro - Igiene industriale - Antincendio  
Tecnici competenti in Acustica Ambientale  
Consulenze ambientali per le aziende

2						N° commessa L2024-0027
1						
0	19/03/25	PRIMA EMISSIONE	FV	FV	FV	
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	

## **SOMMARIO**

<b>A</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>B</b>	<b>RISPOSTA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI.....</b>	<b>3</b>

## A PREMESSA

Il presente documento contiene la risposta alle richieste di integrazioni relative alla Valutazione di impatto acustico redatta a giugno 2024.

Di seguito viene riportata la richiesta di integrazioni per la matrice rumore:

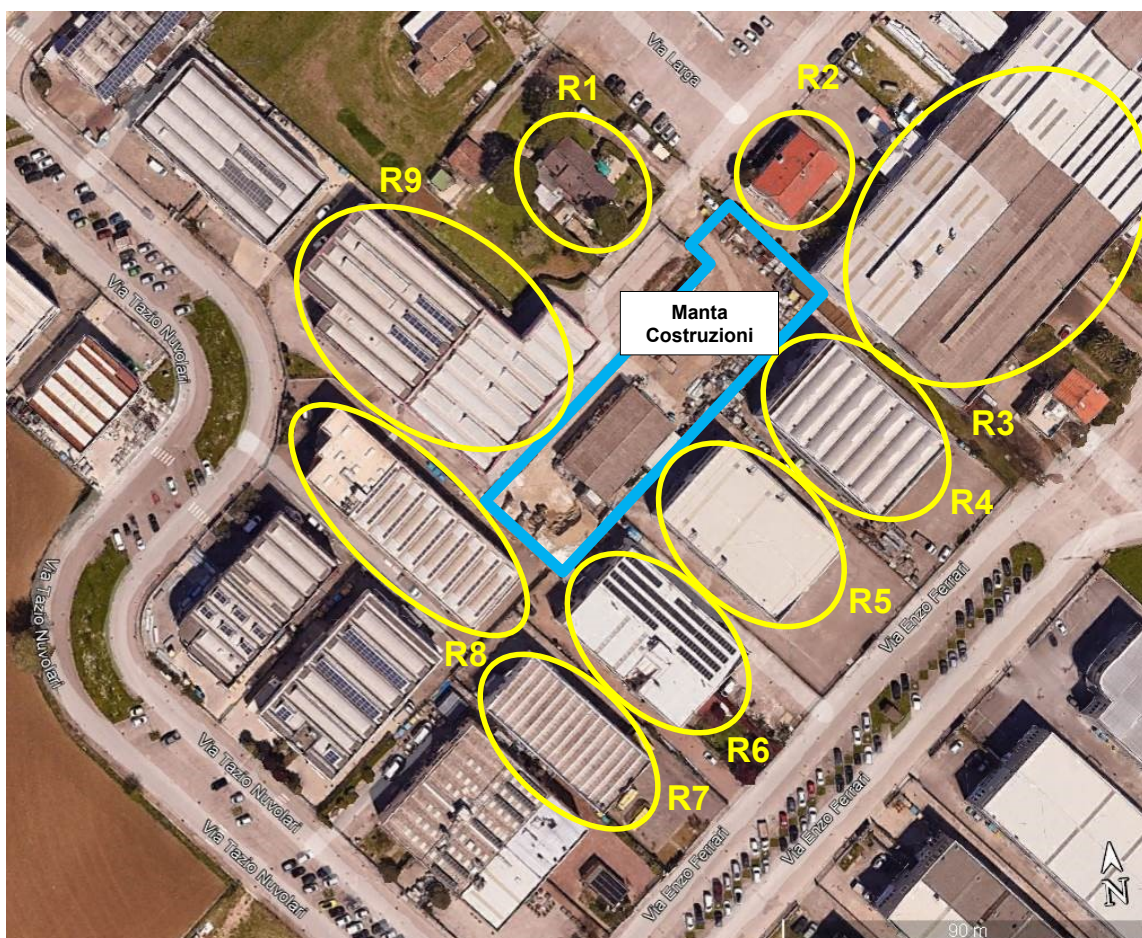
6. matrice rumore: si richiede di inserire nella valutazione di impatto acustico una valutazione sui recettori R6-R8-R9 (rif. pag. 5-Valutazione di Impatto acustico fig. 2);

## B RISPOSTA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI

La richiesta di integrazioni prevede una “valutazione sui ricettori R6-R8-R9”.

Per completezza in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** viene riportata la foto aerea con l'ubicazione dei ricettori contenuta nel documento di Valutazione di impatto acustico dove è possibile individuare i ricettori R6, R8 e R9.

I ricettori R6, R8 e R9, come indicato nella Valutazione di impatto acustico, risultano capannoni produttivi.



**Figura 1 – Foto aerea dell'area in esame con individuazione dei ricettori considerati nella Valutazione di impatto acustico**

Presso i ricettori R6, R8 e R9, come riportato nella Valutazione di impatto acustico, è stata eseguita la verifica del limite assoluto di immissione con riferimento alla Classificazione acustica del Comune di Misano Adriatico (RN).

Il limite assoluto di Classe V (70 dBA diurno) viene rispettato presso tutti i ricettori.

Per quanto riguarda il criterio differenziale, solitamente non viene verificato in corrispondenza di ricettori a vocazione produttiva in quanto all'atto pratico risulta di difficile applicazione.

Come è noto il criterio differenziale prevede infatti misure all'interno dell'ambiente abitativo sia a finestre aperte sia a finestre chiuse.

A finestre chiuse è possibile ipotizzare un isolamento di facciata tale da garantire il rispetto del limite differenziale all'interno dell'ambiente abitativo in termini di non applicabilità (livello interno inferiore a 35 dBA).

A finestre aperte invece, nel caso di attività produttive, diventa estremamente complesso stimare il rumore residuo presente all'interno dello stesso, dal momento che risulta fortemente influenzato dalla rumorosità prodotta dalla attività stessa.

Assumere quale rumore residuo all'interno di una attività produttiva quello presente all'esterno della stessa risulta oltremodo penalizzante.

Ne consegue che calcolare il livello differenziale come differenza fra il rumore ambientale e il rumore residuo all'esterno del ricettore, se da un lato può ritenersi una metodologia percorribile nei confronti di ricettori quali abitazioni private o similari, per le ragioni sopra esposte risulta estremamente penalizzante nel caso di ricettori di natura produttiva o più in generale nel caso di ricettori in cui il rumore interno sia maggiore di quello residuo esterno.

Anche per quanto riguarda le aree dei capannoni produttivi adibite ad ufficio si sottolinea che risulta di difficile determinazione il livello residuo all'interno delle stesse che, con buona approssimazione, sarà caratterizzato oltre che dalle attività proprie dello stesso (parlato, rumorosità attrezzature e impianti, ecc) anche dalle attività svolte nei reparti produttivi.

In ogni caso, volendo procedere in modo cautelativo, di seguito viene riportata la verifica del criterio differenziale diurno presso i ricettori R6, R8 e R9 limitatamente agli uffici.

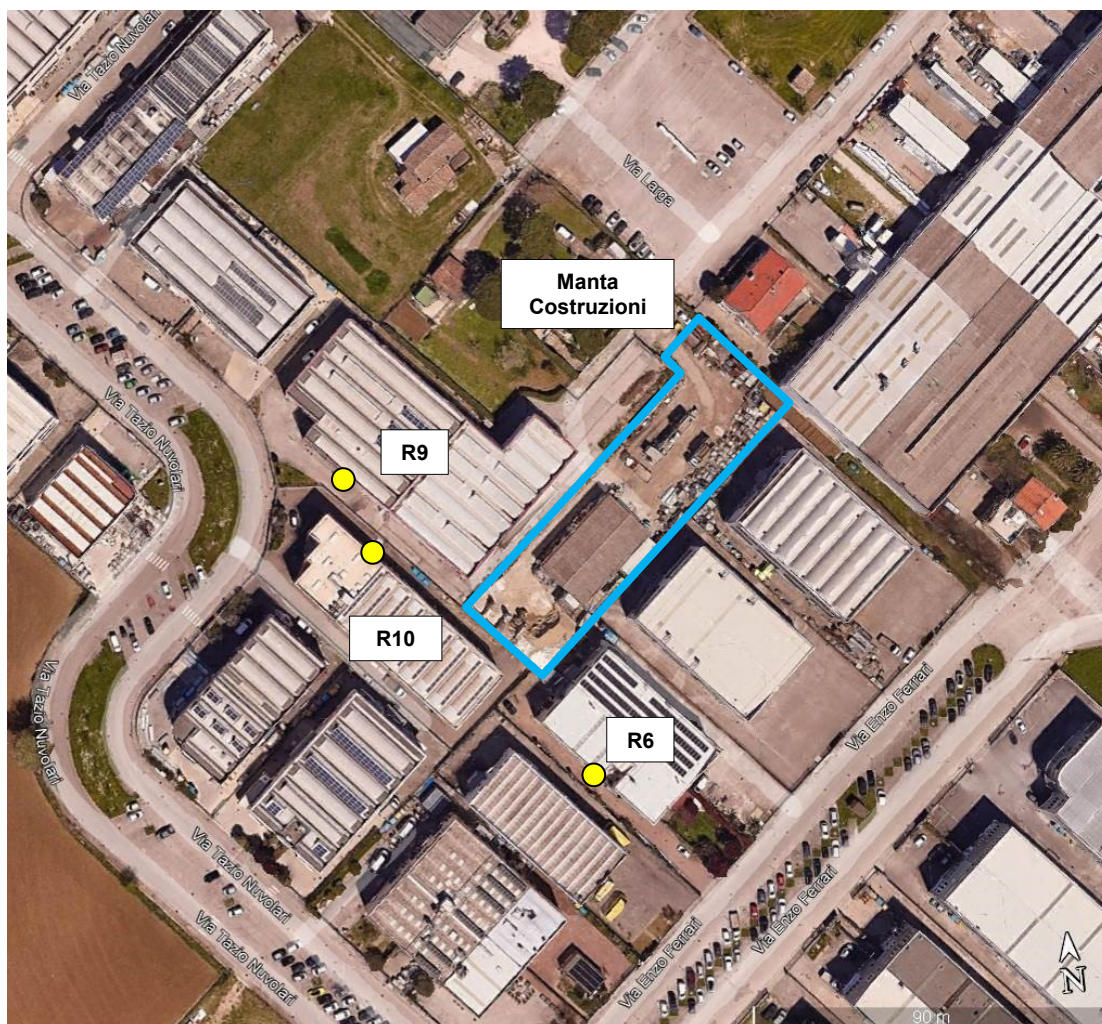
La verifica viene eseguita con la seguente metodologia:

- individuazione delle aree che si ritiene possano essere adibite ad ufficio
- inserimento nel modello di simulazione di un punto bersaglio in facciata ai ricettori ed in corrispondenza dell'infisso (porta/finestra) più vicino all'attività prevista dal progetto
- stima del livello sonoro presso il punto bersaglio individuato
- ipotesi relativa all'isolamento acustico di facciata degli uffici
- ipotesi relativa al rumore residuo all'interno degli uffici a finestre aperte



- verifica del criterio differenziale all'interno dell'ambiente più esposto a finestre chiuse e a finestre aperte

Nella figura seguente vengono indicati i punti bersaglio considerati per la verifica del criterio differenziale.



**Figura 2 – Foto aerea con ubicazione dei punti bersaglio in corrispondenza degli uffici dei ricettori R6, R9 e R10**

#### **Verifica criterio differenziale diurno a finestre chiuse**

Nella tabella seguente viene riportata la stima del contributo delle sorgenti di progetto presso i punti bersaglio, il rumore residuo esterno considerato nella Valutazione di impatto acustico ed il livello ambientale in facciata agli uffici considerati.

Codifica ricettore	Contributo sorgenti progetto [dBA]	Residuo esterno [dBA]	Livello ambientale esterno [dBA]
R6	54.2	51.4	56.0
R8	58.5	51.4	59.3

Codifica ricettore	Contributo sorgenti progetto [dBA]	Residuo esterno [dBA]	Livello ambientale esterno [dBA]
R9	53.9	51.4	55.8

**Tabella 1 – Livello ambientale diurno in facciata ai ricettori R6, R8 e R9**

Il DPCM 05/12 /97 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici” prevede per gli ambienti adibiti ad ufficio un isolamento di facciata pari a 42 dB.

Considerando tale valore il livello sonoro all'interno degli ambienti risulta di entità trascurabile (< 18 dBA) e consente la verifica del criterio differenziale diurno a finestre chiuse (35 dBA).

### **Verifica criterio differenziale diurno a finestre aperte**

Nella tabella seguente viene riportata la verifica del criterio differenziale a finestre aperte.

Per quanto riguarda il delta fra il livello all'esterno in facciata ed il livello interno a finestre aperte (insertion loss) la letteratura fornisce valori da 3 a 7 dBA; nel caso in esame il posizionamento delle sorgenti sonore rispetto alle facciate è tale da rendere i contributi sonori diffusi e non diretti, pertanto è presumibile che il delta esterno-interno sia dell'ordine di 5/7 dBA. Nella presente verifica, a scopo cautelativo, è stato comunque considerato un valore pari a 3 dBA.

Per quanto riguarda il livello residuo all'interno degli uffici a finestre aperte è stato considerato un valore ricavato da una serie di rilevamenti fonometrici eseguiti in ambienti analoghi nell'ambito di valutazioni dell'esposizione dei lavoratori (D.Lgs 81/08). In particolare sono state considerate le situazioni caratterizzate da un contributo trascurabile proveniente dai reparti produttivi e dall'ambiente esterno. Il valore riportato in tabella risulta pertanto rappresentativo della normale attività svolta all'interno di uffici (rumore antropico, contributo dispositivi ed attrezzature, contributo impianti di condizionamento, ecc.).

Codifica ricettore	Contributo sorgenti progetto [dBA]	Delta esterno-interno [dBA]	Contributo sorgenti progetto interno [dBA]	Livello residuo interno [dBA]	Livello ambientale interno [dBA]	Livello differenziale [dBA]	Limite differenziale [dBA]	Verifica
R6	54.2	3	51.2	54.0	55.8	1.8	5	✓
R8	58.5	3	55.5	54.0	57.8	3.8	5	✓
R9	53.9	3	50.9	54.0	55.7	1.7	5	✓

**Tabella 2 – Verifica del criterio differenziale all'interno degli ambienti considerati a finestre aperte**

**A seguito di quanto sopra esposto si può concludere affermando che il criterio differenziale diurno presso i ricettori produttivi R6, R8 e R9, limitatamente agli ambienti adibiti ad ufficio, risulta verificato sia a finestre chiuse che a finestre aperte.**