

**RELAZIONE DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO  
ACUSTICO PREVISIONALE**

**Legge 26.10.1995 n. 447 – D.P.C.M. 14.11.1997**

**Legge Regione Lazio 03.08.2011, n. 18.**



**Mediaservice Recycling S.r.l.**  
La nostra forza...valorizzare il tuo rifiuto!!!

**Committente:**

**MEDIASERVICE RECYCLING S.r.l.**  
**Via Monte Flavio, 19 - 00131 Roma (RM)**

**Oggetto: Campagna di attività di un impianto mobile per recupero dei rifiuti  
non pericolosi derivanti interventi edilizi sull'area interessata  
ubicata in Via Della Stazione Aurelia, 99 nel Comune di Roma.**

## **INDICE**

1. Introduzione	pag.	3
2. Scopo dell'indagine	pag.	5
3. Descrizione delle attività svolte presso l'impianto	pag.	7
4. Quadro normativo di riferimento	pag.	8
5. Parametri di rilevazione	pag.	11
6. Classificazione acustica comunale	pag.	13
7. Analisi del contesto dell'insediamento e indicazione dei recettori	pag.	15
8. Valutazioni di impatto acustico	pag.	16
8.1 Valutazione con metodo previsionale	pag.	17
8.2 Valutazione strumentale (riferita al rumore residuo)	pag.	18
9. Conclusioni	pag.	22

## **ALLEGATI**

1. Dichiarazione del titolare dell'attività	pag.	23
2. Certificato di taratura del fonometro utilizzato	pag.	24
3. Certificato di taratura del calibratore utilizzato	pag.	25
4. Certificato di iscrizione a ENTECA da parte del T.C.A.A.	pag.	26
5. Copia del documento di identità del T.C.A.A.	pag.	27

## 1. INTRODUZIONE

Il progetto di cui alla presente relazione riguarda il recupero dei rifiuti non pericolosi derivanti interventi edilizi sull'area interessata ubicata nel Comune di Roma in Via Della Stazione Aurelia, 99.

Il cantiere si trova installato all'interno di un'area a destinazione residenziale.

L'intervento prevede la realizzazione di un complesso immobiliare a destinazione residenziale, su un lotto oggetto di una demolizione totale di un edificio esistente.

I lavori su tale area sono legittimati dal Permesso di costruire n. 93 N. C/o QI / 2025 / 189933 del 23/09/2025



Aerofotogrammetria con indicazione della zona (Via della Stazione Aurelia, 99)

La società intende utilizzare un frantumatore mobile a nastro che consente di effettuare le seguenti operazioni di smaltimento e recupero così come definite dall'allegato B) e C) – parte IV del D.lgs. 152/06:

- R5: Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
- R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

L'attività lavorativa è prevista si svolta su un unico turno di lavoro, esclusivamente in orario diurno (generalmente dalle ore 07.00 alle ore 17.00, con intervallo dalle ore 12.00 alle ore 13.00, dal lunedì al venerdì.

Non potendo accedere all'interno delle proprietà private limitrofe, le misure sono state effettuate in prossimità dei confini del cantiere, in prossimità della recinzione.

Le attrezzature che verranno utilizzate durante le attività in grado di esporre l'ambiente a pressioni acustiche di rilievo sono:

- Frantumatore mobile Marca ARJES IMPAKTOR Modello 250 evo II Matricola n. 1213
- Escavatore idraulico cingolato Hyundai 210 con benna caricatrice



L'impianto mobile ARJES IMPAKTOR Modello 250 evo II è un macchinario complesso costituito da una serie di componenti idonei a completare il ciclo di frantumazione, di seguito descritto:

- tramoggia di carico con alimentatore atta a ricevere dal mezzo meccanico, pala o escavatore, il materiale oggetto di lavorazione e distribuirlo al frantoio a mascelle;
- frantoio a mascelle, con regolazione della dimensione del prodotto in uscita;
- deferrizzatore a magneti permanenti che scorpora dal frantumato le componenti metalliche, qualora presenti;
- nastro di messa a cumulo del misto frantumato; nastro di messa a cumulo del sottovaglio.

Il presente documento di valutazione di impatto acustico, redatto a seguito dell'integrazione richiesta da Roma Capitale - Dipartimento Prevenzione e Risanamento dagli Inquinamenti Ambientali con prot. NH/117 del 26.02.2026, è stato redatto in data 17 marzo 2026 dal Per. ind. Costanzo Garofolo, in qualità di Tecnico Competente in Acustica Ambientale iscritto al n. 7385 dell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica a seguito dell'incarico ricevuto dal titolare della Mediaservice Recycling S.r.l. Sig. Angelo Magistri.



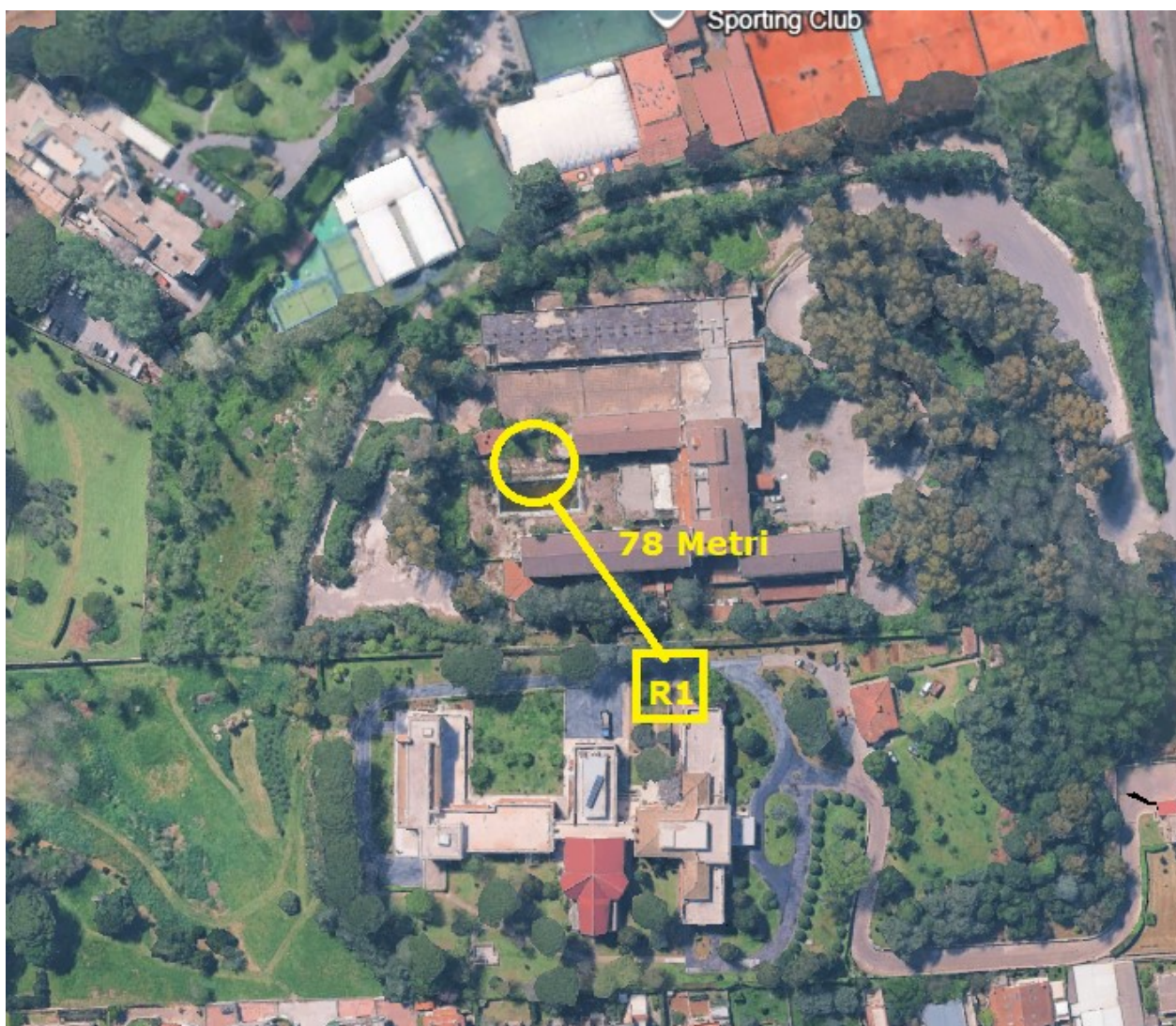
## 2. SCOPO DELL'INDAGINE

Obiettivo di questa valutazione, condotte sul campo con metodologia previsionali, è quello di verificare l'incremento dei livelli di rumore a seguito delle attività di recupero dei rifiuti non pericolosi derivanti interventi edilizi sull'area interessata ubicata nel comune di Roma in Via Della Stazione Aurelia, 99.

Per tale motivo sono state condotte delle misure di fondo allo scopo di valutare il clima acustico presso i ricettori mediante l'esecuzione di misure fonometriche in corrispondenza degli stessi.

Il ricettore più prossimo alla zona di trattamento dei rifiuti, indicato come R1, relativo alle strutture residenziali della Casa Generalizia delle Suore Scolastiche di Nostra Signora di Via della Stazione Aurelia, 99.

La distanza del ricettore R1 dalla zona in cui verrà effettuata l'attività di recupero è pari a circa 78 metri.



La distanza della zona di frantumazione dei rifiuti dal confine aziendale prossimo al ricettore R1 è pari a circa 70 metri.





### 3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE

I rifiuti oggetto di trattamento vengono depositati all'interno della tramoggia di carico con l'ausilio di idonei mezzi d'opera (escavatore idraulico con benna), avvalendosi di personale opportunamente qualificato e formato per tali tipi di operazione.



Il ciclo produttivo della macchina inizia dall'alimentatore, nella cui tramoggia si deve caricare il materiale da frantumare, per mezzo di un escavatore idraulico cingolato DEVELON.

L'alimentatore esegue una prima selezione: il materiale fine (detto anche "sporco" perché di solito è terroso) che passa al di sotto del piano a barrotti può essere convogliato o sul nastro laterale (per formare un cumulo) o su quello principale con il materiale frantumato proveniente dal frantoio. Quest'ultimo, viene alimentato con il materiale di pezzatura maggiore che avanza sopra al piano a barrotti dell'alimentatore.

Il motore elettrico dell'alimentatore a vibrazione è dotato di un variatore di velocità elettronico, comandato da un pannello di comando ed anche da radiocomando /pulsantiera, in dotazione.

Il frantoio è la parte più importante della macchina nella quale i massi vengono frantumati schiacciandoli tra una mascella fissa ed una mobile. Il materiale non può uscire finché non ha raggiunto la dimensione di regolazione della bocca di uscita.

Prima di essere scaricato a terra, il materiale frantumato passa sotto un deferrizzatore magnetico a nastro autopulente, che elimina i materiali ferrosi eventualmente presenti, scaricandoli lateralmente in un cassone esterno, all'uopo dedicato.

Per quanto riguarda il materiale recuperato durante la campagna di attività si precisa che lo stesso sarà in via prioritaria riutilizzato all'interno dello stesso sito per i riempimenti. Solo nel caso in cui lo stesso dovesse risultare essere in esubero sarà venduto/utilizzato presso cantieri limitrofi come aggregato recuperato.

Le operazioni di recupero e smaltimento illustrate, possono produrre uno scarto di lavorazione non trattabile all'interno dell'impianto che viene avviato a smaltimento o recupero presso impianti autorizzati con il codice EER 19 12 12. Inoltre si possono produrre rifiuti di natura metallica, ferrosa o non ferrosa, durante la fase di macinazione e separazione magnetica. I predetti rifiuti sono inviati alle operazioni D15/R13 in relazione alla destinazione finale degli stessi rifiuti. Su tali rifiuti saranno eseguite le analisi di caratterizzazione in ottemperanza e con le modalità a previste dall'art. 8 e 9 del DM. 05/02/1998.

#### 4. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La legislazione statale in materia di inquinamento acustico è regolamentata dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995, la quale stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo.

Per quanto riguarda i valori limite dell'inquinamento acustico negli ambienti esterni, la materia è disciplinata in ambito nazionale dai decreti attuativi della Legge Quadro, il D.P.C.M. 14.11.97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e il D.M. 16.03.98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

La legge quadro ed i relativi decreti attuativi rappresentano un riferimento ben preciso nei confronti sia dei limiti di rispetto che delle modalità di controllo ed intervento.

Il recepimento della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26.10.95 ha riorganizzato tutta la problematica inerente il settore dell'acustica, in particolare per quanto concerne i compiti e le responsabilità assegnate alle varie amministrazioni pubbliche (Stato, Regioni, Province e Comuni).

Il DPCM 14.11.97 stabilisce per l'ambiente esterno limiti assoluti di immissione (Tabella 2), i cui valori si differenziano a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio, mentre, per gli ambienti abitativi sono stabiliti dei limiti differenziali. In quest'ultimo caso la differenza tra il livello del rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti) e il livello di rumore residuo (assenza della specifica sorgente disturbante) non deve superare 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno. Sempre nello stesso decreto vengono indicati anche i valori limite di emissione relativi alle singole sorgenti fisse e mobili, differenziati a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio. Secondo quanto stabilito dai D.P.C.M. del 1.3.1991 e 14.11.97, si è proceduto alla valutazione del rumore ambientale e residuo internamente ed esternamente al locale adibito per l'attività di cui sopra, tenendo conto dell'eventuale presenza di componenti tonali e/o impulsive e delle fasce orarie in cui si manifesta.

L'area ove è ubicato il sito ricade nella zona denominata "Calandrelle" in località Castel di Leva, (coordinate 41°47'15" N - 12°32'36"E) con accesso da Via Ardeatina, n. 1005 e confinante con Via di Fioranello. L'area è prossima al G.R.A. La Via Ardeatina è una via a traffico intenso sia di autovetture, di mezzi e di autobus.

A confine del comprensorio ove è localizzato l'impianto in questione sono presenti varie attività, tra cui officine meccaniche, parcheggio autoveicoli e società di autotrasporti.

Per una corretta valutazione del disturbo arrecato dall'attività durante le lavorazioni sono state effettuate misurazioni fonometriche esterne rispetto agli ambienti limitrofi, tali da poter valutare la condizione di immissione del rumore nell'ambiente circostante in conformità alla Legge quadro 447/95. La strumentazione è stata posizionata in modo tale da poter riprodurre una condizione reale della rumorosità immessa nell'ambiente esterno durante l'attività produttiva.



**Tab. 1 Descrizione delle classi di destinazione d'uso del territorio secondo la classificazione acustica comunale (DPCM 01.03.91- DPCM 14.11.97)**

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

**Tab. 2 Valori dei limiti massimi di emissione del livello sonoro equivalente (Leq), relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di Riferimento	
	Diurno <i>Leq in dB(A)</i>	Notturno <i>Leq in dB(A)</i>
<b>I - Aree particolarmente protette</b>	<b>45</b>	<b>35</b>
<b>II - Aree prevalentemente residenziali</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>III - Aree di tipo misto</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
<b>IV - Aree di intensa attività umana</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>V - Aree prevalentemente industriali</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>VI - Aree esclusivamente industriali</b>	<b>65</b>	<b>65</b>

**Tab. 3 Valori dei limiti massimi di immissione del livello sonoro equivalente (Leq), relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di Riferimento	
	Diurno <i>Leq in dB(A)</i>	Notturno <i>Leq in dB(A)</i>
<b>I - Aree particolarmente protette</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>II - Aree prevalentemente residenziali</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
<b>III - Aree di tipo misto</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>IV - Aree di intensa attività umana</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>V - Aree prevalentemente industriali</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
<b>VI - Aree esclusivamente industriali</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

Per la valutazione dei limiti massimi di Leq (A) si deve prendere in considerazione anche la presenza di eventuali componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza (queste ultime solo per il periodo notturno), per applicare le maggiorazioni del livello equivalente, previste dal DM 16/03/98 e riportate rispettivamente nelle tabelle seguenti. Il livello equivalente corretto LC, da raffrontare con i limiti di legge è dato pertanto dalla seguente relazione:

$$LC = LA + KL + KT + KB + KP$$

dove:

- LC = livello di rumore corretto
- LA = livello di rumore ambientale misurato
- KL = il fattore correttivo che si applica in presenza di componenti impulsive
- Kt = il fattore correttivo che si applica in presenza di componenti tonali
- KB = il fattore correttivo che si applica in presenza di componenti tonali a bassa frequenza (minori di 200 Hz)
- KP = fattore correttivo che si applica in caso di rumore a tempo parziale, esclusivamente per il periodo diurno

Componenti	Fattori correttivi
Presenza di componenti impulsive	KL = + 3 dB(A)
Presenza di componenti tonali	KT = + 3 dB(A)
Presenza di componenti tonali in bassa frequenza	KB = + 3 dB(A)

Durata del fenomeno	Fattori correttivi
Fenomeni a tempo parziali, di durata inferiore a 15 minuti	KP = - 5 dB(A)
Fenomeni a tempo parziali, di durata compresa tra 15 e 60 minuti	KP = - 3 dB(A)

## 5. PARAMETRI DI RILEVAZIONE

La valutazione del rischio da rumore prevede la rilevazione di alcuni parametri, secondo quanto indicato dalle attuali norme:

### **Livello di rumore ambientale – LAeq**

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti nel luogo indagato durante un determinato tempo. Il rumore ambientale rilevato è costituito dall'insieme del rumore e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

### **Livello di rumore residuo – Leq,r**

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" normalmente presente nel sito di misura.

### **Tempo di riferimento – Tr**

E' il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e il periodo notturno.

Il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le ore 6,00 e le 22,00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le ore 22,00 e le 6,00.

### **Tempo di osservazione - To**

E' un periodo di tempo, compreso entro uno dei tempi di riferimento, durante il quale si è effettuato il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità.

### **Tempo di misura - Tm**

E' il periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale si sono effettuate le misure di rumore.

**Nella redazione della presente valutazione si è tenuto conto dei concetti, delle definizioni e dei valori stabiliti:**

- Valore limite di **emissione**: valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- Valore limite di **immissione**: valore massimo di rumore che può essere emesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori;
- Valore di **attenzione**: valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana e per l'ambiente;
- Valore di **qualità**: 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 legge.
- i livelli di rumore da confrontare con i valori limite di emissione devono essere misurati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità;
- Valore limite **differenziale** di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, che si applica all'interno degli ambienti abitativi.
- i valori limite assoluti di immissione sono riferiti al rumore **immesso nell'ambiente** esterno dall'insieme di tutte le sorgenti. Tali valori limite non si applicano al rumore prodotto dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi, mentre all'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.



- il valore numerico dei valori di attenzione per ciascuna zona, valutato come livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A", è pari al limite assoluto di immissione se il parametro  $L_{eq}$  è riferito al tempo a lungo termine (TL), multiplo intero del periodo di riferimento diurno (6:00 – 22:00) o notturno (22:00 – 6:00), ovvero pari al valore limite assoluto aumentato di 10 dB(A) di giorno e 5 dB(A) la notte se il  $L_{eq}$  è riferito ad un'ora. Il superamento anche di uno solo dei suddetti valori comporta l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art.7 della Legge 447 del 26 ottobre 1995.
- i valori limite differenziali non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

Non è stato valutato il livello di rumore differenziale in quanto ai sensi dell'articolo 2 – comma 2 del D.P.C.M. 01.03.1997 la misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi.

## 6. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Dall'analisi della cartografia messa a disposizione della Comune di Roma Capitale l'area in oggetto si trova in Classe III, inserita nella fascia B ferrovie e metropolitane con limiti diurni pari a 60 dB(A) e notturni pari a 50 dB(A).



# COMUNE DI ROMA

**Dip. X - Politiche Ambientali e Agricole**

VI U.O. Prevenzione Inquinamento Acustico e Atmosferico

Dir. : Arch. Stefano Mastrangelo

## Piano di Zonizzazione Acustica

Classificazione acustica del territorio comunale ai sensi della legge 447/95 e successivi decreti attuativi, in base agli elementi urbanistici, demografici, socio-economici, e infrastrutturali .

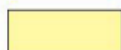
(Fase 1)

**Classi di destinazione d'uso del territorio.**

**Valori limite di immissione - Leq in dB(A).**



Classe I: aree particolarmente protette - 50 dB(A) diurni, 40 dB(A) notturni



Classe II: aree prevalentemente residenziali - 55 dB(A) diurni, 45 dB(A) notturni



Classe III: aree di tipo misto - 60 dB(A) diurni, 50 dB(A) notturni



Classe IV: aree di intensa attività umana - 65 dB(A) diurni, 55 dB(A) notturni



Classe V: aree prevalentemente industriali - 70 dB(A) diurni, 60 dB(A) notturni



Classe VI: aree esclusivamente industriali - 70 dB(A) diurni e notturni



Fascia A ferrovie e metropolitane.  
(D.P.R. 18/11/1998 - n. 459) - 70 dB(A) diurni, 60 dB(A) notturni

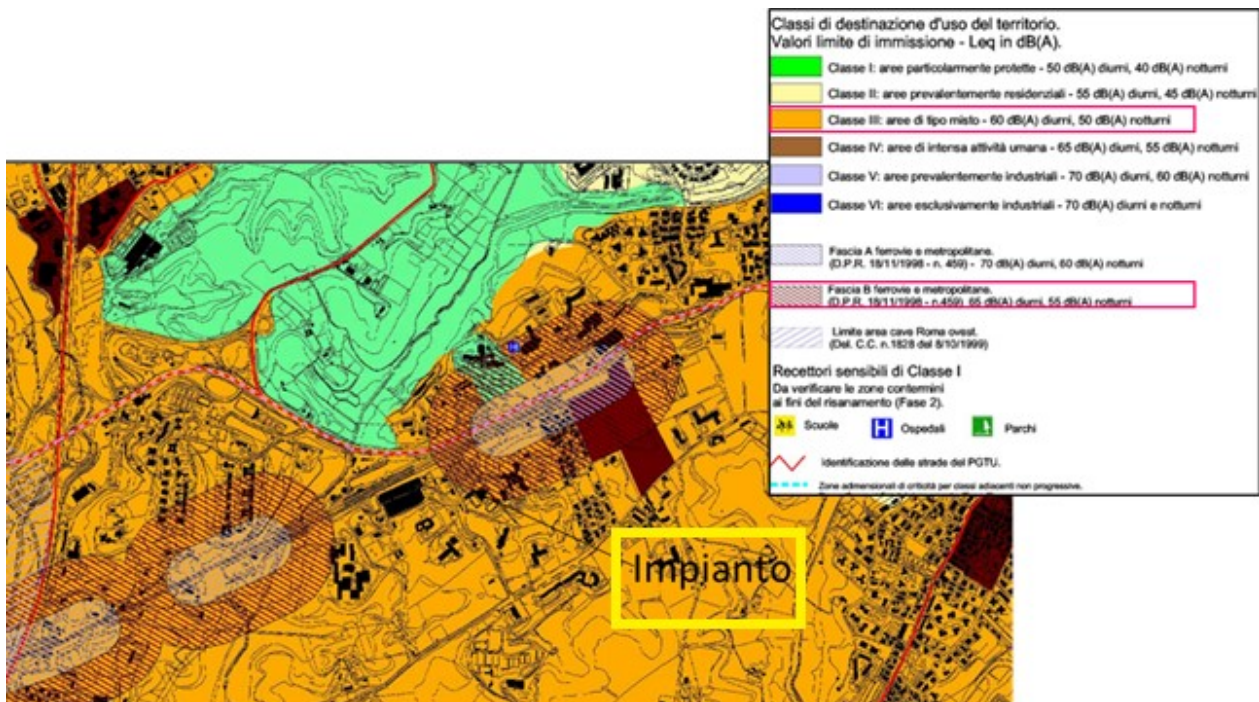


Fascia B ferrovie e metropolitane.  
(D.P.R. 18/11/1998 - n.459) 65 dB(A) diurni, 55 dB(A) notturni



Limite area cave Roma ovest.  
(Del. C.C. n.1828 del 8/10/1999)

In base al citato Piano di Zonizzazione Acustica la zona di interesse rientra tra le aree di Classe III – Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.



Sulla base di questi valori indicati pertanto alla valutazione di impatto acustico che deriva verso i recettori dalle attività condotte presso il sito in esame considerando i seguenti valori limite di immissione.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di Riferimento	
	Diurno <i>Leq in dB(A)</i>	Notturmo <i>Leq in dB(A)</i>
<b>III - Aree di tipo misto</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

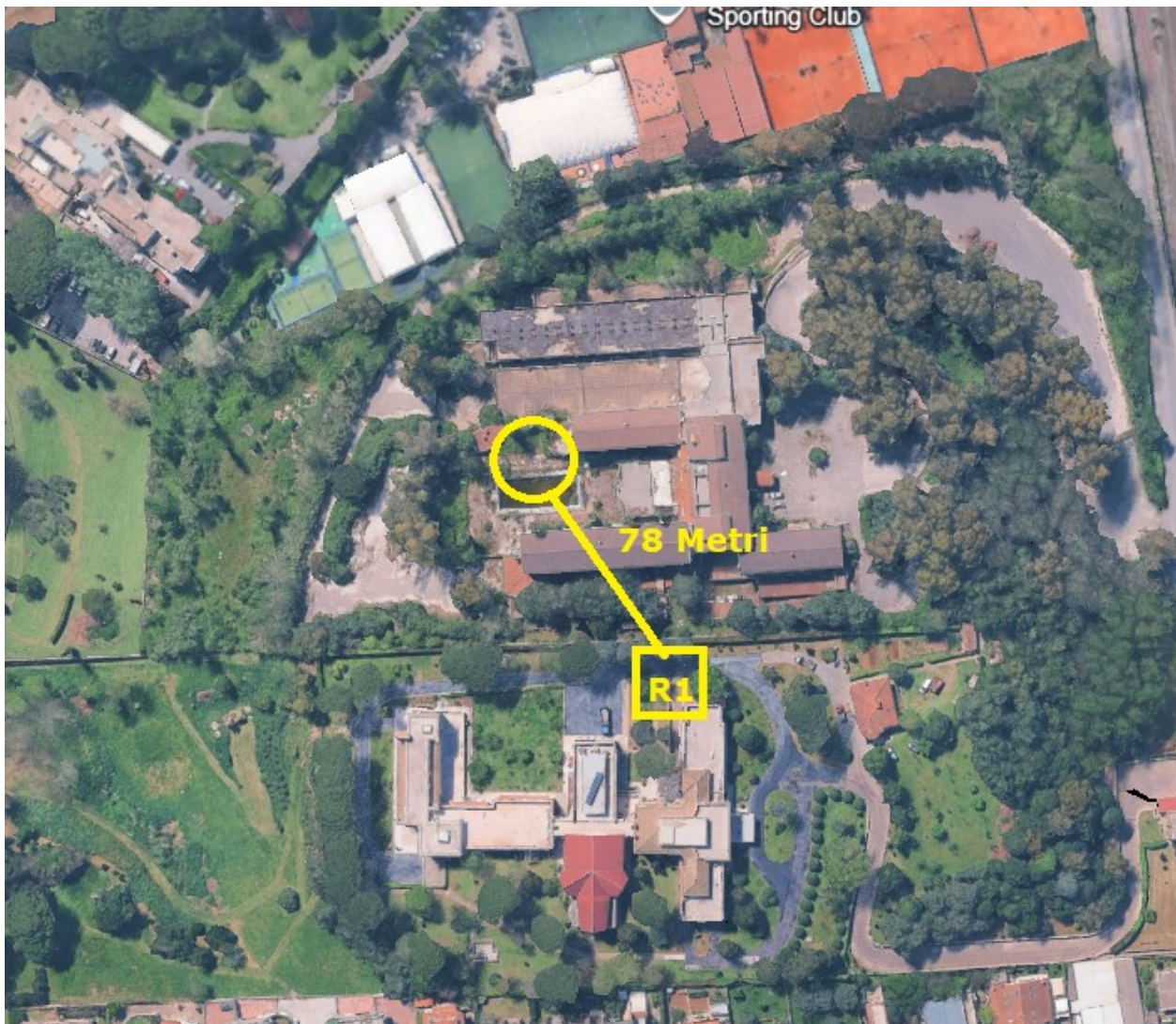


## 7. ANALISI DEL CONTESTO INSEDIATIVO E INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI

Prima dell'inizio delle misurazioni è stato preliminarmente effettuato un sopralluogo allo scopo di prendere conoscenza delle caratteristiche dell'area, del clima acustico verificati quali siano i recettori potenzialmente impattati dalle attività in oggetto.

Il ricettore più prossimo alla zona di trattamento dei rifiuti, indicato come R1, relativo alle strutture residenziali della Casa Generalizia delle Suore Scolastiche di Nostra Signora di Via della Stazione Aurelia, 99.

La distanza del ricettore R1 dalla zona in cui verrà effettuata l'attività di recupero è pari a circa 78 metri.



A seguito del sopralluogo effettuato il tecnico ENTECA che ha sottoscritto il presente documento dichiara che non risultano presenti, nelle vicinanze, recettori sensibili di classe I (tab. A del DPCM 14.11.1997).

## 8. VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

Questo studio di valutazione è stato condotto mediante un procedimento di tipo "previsionale", in cui si è tenuto conto del fatto che non essendo in funzione la sorgente specifica del rumore da indagare (la zona di trattamento rifiuti con il frantumatore mobile Marca ARJES IMPAKTOR Modello 250 evo II Matricola n. 1213), il livello di rumore espresso in prossimità del ricettore prossimo (R1) è ricavato mediante una formula logaritmica, di seguito indicata, utilizzando i dati di targa del costruttore secondo cui in base ai dati forniti dal costruttore, con il numero di giri nominale e in modalità automatica, il frantumatore mobile emette un livello medio di rumorosità equivalente (Leq) in corrispondenza della bocca del frantoio pari a 90,8 dBA a cui verrà aggiunto il contributo della sorgente sonora derivante dall'utilizzo dell'escavatore idraulico cingolato.

Si valuterà quindi il livello di rumore "previsionale", scopo preminente di questo studio, che verrà confrontato con il rumore residuo in modo di poter anche accertare il clima acustico nella zona in argomento.

Non è stato valutato il livello di rumore differenziale in quanto ai sensi dell'articolo 2 – comma 2 del D.P.C.M. 01.03.1997 la misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi.

## 8.1 VALUTAZIONE PREVISIONALE

Considerato un livello di emissione in prossimità della sorgente specifica, indicato pari a 90.8 dBA sulla base dei dati di targa del frantumatore mobile a cui va aggiunto il contributo acustico fornito dal funzionamento dell'escavatore idraulico cingolato assunto, per un valore pari a 78.5 dBA, otterremo per somma logaritmica

$$90.8 \text{ dB(A)} + 75.8 \text{ dB(A)} = 91.0 \text{ dB(A)}$$

mediante l'utilizzo della formula

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \log_{10} \frac{d_2}{d_1} \text{ [dB]}$$

che dato un valore di immissione  $L_{p1}$  misurato ad una distanza  $d_1$  (in metri) consente di calcolare il livello sonoro  $L_{p2}$  per attenuazione in base ad una distanza  $d_2$  (in metri).

**Applicando la formula predetta ad una distanza di 70 metri (in prossimità del confine aziendale di cantiere) si ottiene una certa attenuazione che determina un livello di immissione di 54.1 dBA, inferiore al livello di rumore residuo misurato strumentalmente (57.4 dBA).**



## **8.2 VALUTAZIONE STRUMENTALE (*Rumore residuo misurato*)**

### **Aree indagate:**

L'area indagata è in prossimità del recettore R1, distante circa 70 metri dal punto di emissione riconducibile alla zona di trattamento rifiuti con impianto mobile. Come detto in precedenza il sito rientra tra le zone di Classe acustica III (aree di tipo Misto)

### **Tempo di riferimento:**

E' il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e il periodo notturno. Il periodo diurno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le ore 6,00 e le 22,00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le ore 22,00 e le 24,00.

**Tempo di osservazione:** dalle ore 13.00 alle 16.00.

Periodo di tempo, compreso entro il tempo di riferimento, durante il quale è stato effettuato il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità. Non sono stati osservati tempi in orario notturno in quanto è stata considerato che le attività verranno svolte esclusivamente in orario diurno.

**Tempo di misura:** dalle ore 14:40:16 alle 14:46:06

Periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale sono state effettuate le misure di rumore con l'attuale impianto attivo e in funzione.

E' stata effettuata una unica misura in quanto ritenuta sufficientemente rappresentativa del clima acustico della zona interessata. Durante le misure i livelli di rumore sono stati influenzati da attività svolte all'interno dell'area di cantiere in prossimità del posizionamento del fonometro.

### **Strumentazione utilizzata:**

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti con fonometro integratore di 1° classe IEC 61672 con analizzatore filtri 1/1 e 1/3 di ottava marca SVANTEK modello SVAN 971 matricola 60736 con preamplificatore modello SV18 matricola 64528 e microfono modello 7052E matricola 65589. Lo strumento è stato sottoposto a taratura certificata dal Laboratorio Ambiente Italia in data 04.06.2025, in corso di validità. La calibrazione del fonometro, effettuata prima di ciascuna misura strumentale, è stata eseguita utilizzando un apposito calibratore SVANTEK modello SV 33B numero seriale 134533 che emette un segnale costante di 114,0 dB a 1000 Hz, con certificato di taratura del 04.06.2025 in corso di validità. La strumentazione descritta soddisfa i requisiti di analisi della norma ISO 1996 ed è conforme alle norme I.E.C. 651 Classe I e I.E.C. 804 classe I.

La calibrazione del fonometro tramite calibratore è stata effettuata prima e dopo le misure, non evidenziando variazioni della lettura strumentale. Le misure sono state eseguite misurando il livello continuo equivalente ponderato in curva A (LAeq).

Le rilevazioni fonometriche sono state effettuate secondo i disposti e le metodologie indicate nell'Allegato "B" del DPCM 1.3.91 e D. M. 16.03.98 ed in particolare con il suddetto fonometro montato su cavalletto e con relativo microfono ad un'altezza di circa metri 1.6 dal suolo ad oltre un metro da altre superfici interferenti. Le misure sono state effettuate con fonometro munito di cuffia antivento.

Le misure sono state eseguite misurando il livello continuo equivalente ponderato in curva A (LAeq).

### **Metodologia di misura:**

Le rilevazioni fonometriche sono state effettuate secondo i disposti e le metodologie indicate nell'Allegato "B" del DPCM 01.03.91 e D.M. 16.03.98 ed in particolare con il suddetto fonometro montato su cavalletto e con relativo microfono ad un'altezza di metri 1.50 dal suolo, munito di cuffia antivento e in assenza di superfici interferenti. Le misure sono state effettuate in assoluta mancanza di vento e in buone condizioni microclimatiche, idonee secondo il D.M. 16.03.98.

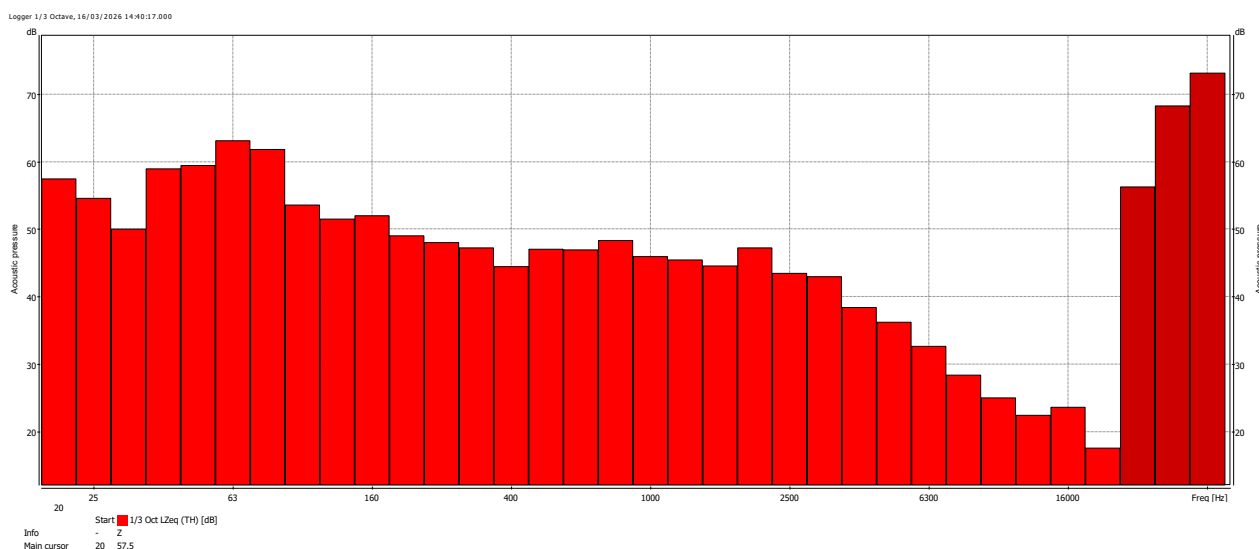
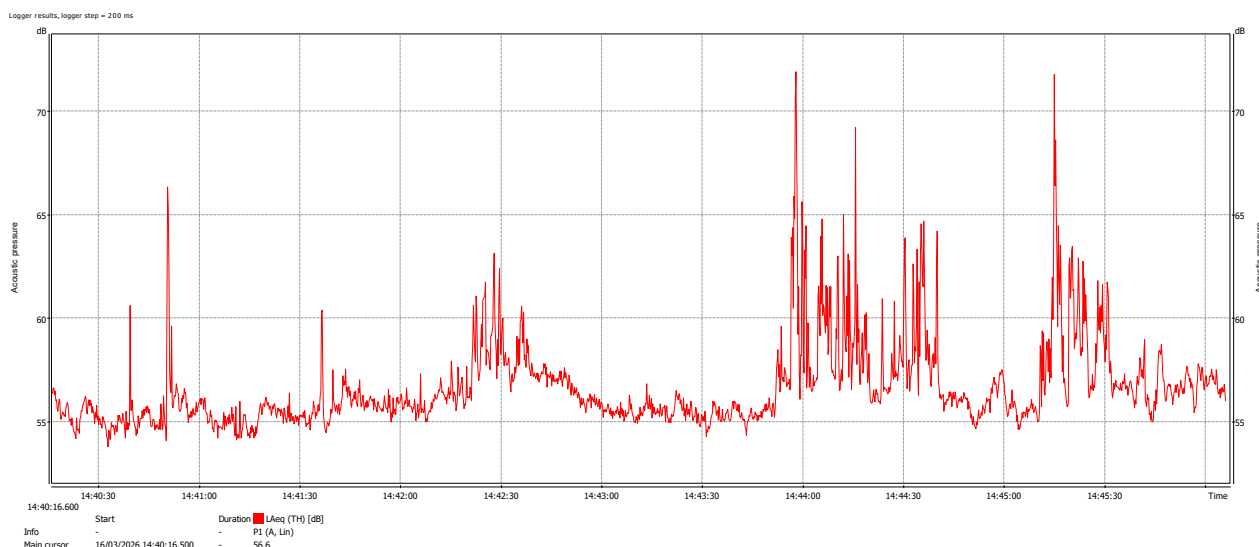
Non sono emerse componenti tonali.

Non è stato valutato il livello di rumore differenziale in quanto ai sensi dell'articolo 2 – comma 2 del D.P.C.M. 01.03.1997 la misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi.



## TIME HISTORY DEI RILEVAMENTI

### RUMORE RESIDUO



#### **Rumore residuo: postazione Ricettore R1**

**Orario inizio misura: 14:40:16**

**Orario fine misura: 14:46:06**

**Leq: 57.4 dBA**

#### **Note:**

*E' stato comunque rilevato il rumore residuo nonostante che Il DPCM 01.03.1991 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno) introduce come criterio di valutazione del disturbo, a fianco del limite massimo da non superare mai quando la sorgente disturbante è attivata, il criterio differenziale che fissa, a partire dal rumore residuo (livello sonoro equivalente in assenza della specifica sorgente disturbante), valori incrementali accettabili quando la sorgente venga attivata. Questo criterio viene introdotto specificamente per le valutazioni all'interno degli ambienti confinati, proprio in relazione al fatto che il soggetto esposto al rumore è particolarmente sensibile alle variazioni delle condizioni preesistenti, prodotte dalla sorgente specifica causa del disturbo, più di quanto non lo sia al livello assoluto del rumore (Cosa, 1991). Pertanto non si è proceduto alla valutazione del rumore residuo.*

No.	Date & time	LAeq dB
3463	16/03/2026 14:46:02.300	57,07
3464	16/03/2026 14:46:02.400	57,41
3465	16/03/2026 14:46:02.500	57,09
3466	16/03/2026 14:46:02.600	56,61
3467	16/03/2026 14:46:02.700	56,77
3468	16/03/2026 14:46:02.800	56,97
3469	16/03/2026 14:46:02.900	56,88
3470	16/03/2026 14:46:03.000	56,7
3471	16/03/2026 14:46:03.100	56,84
3472	16/03/2026 14:46:03.200	58,1
3473	16/03/2026 14:46:03.300	57,41
3474	16/03/2026 14:46:03.400	56,97
3475	16/03/2026 14:46:03.500	56,83
3476	16/03/2026 14:46:03.600	56,37
3477	16/03/2026 14:46:03.700	56,62
3478	16/03/2026 14:46:03.800	56,08
3479	16/03/2026 14:46:03.900	56,34
3480	16/03/2026 14:46:04.000	56,34
3481	16/03/2026 14:46:04.100	56,81
3482	16/03/2026 14:46:04.200	56,34
3483	16/03/2026 14:46:04.300	56,38
3484	16/03/2026 14:46:04.400	55,92
3485	16/03/2026 14:46:04.500	56,43
3486	16/03/2026 14:46:04.600	56,78
3487	16/03/2026 14:46:04.700	56,33
3488	16/03/2026 14:46:04.800	56,41
3489	16/03/2026 14:46:04.900	56,59
3490	16/03/2026 14:46:05.000	56,72
3491	16/03/2026 14:46:05.100	56,78
3492	16/03/2026 14:46:05.200	56,15
3493	16/03/2026 14:46:05.300	56,48
3494	16/03/2026 14:46:05.400	56,44
3495	16/03/2026 14:46:05.500	56,55
3496	16/03/2026 14:46:05.600	57,01
3497	16/03/2026 14:46:05.700	56,15
3498	16/03/2026 14:46:05.800	56,64
3499	16/03/2026 14:46:05.900	55,95
3500	16/03/2026 14:46:06.000	56,02



## 9. CONCLUSIONI

In base ai risultati della valutazione previsionale del clima acustico conseguente al funzionamento dei mezzi di cantiere (Frantumatore mobile Marca ARJES IMPAKTOR Modello 250 evo II Matricola n. 1213 ed escavatore idraulico cingolato DEVELON con benna caricatrice) ad una distanza di 70 metri (in prossimità del confine aziendale di cantiere) si ottiene una attenuazione del rumore che determina un livello di immissione **assoluto** di 54.1 dBA, inferiore al livello di rumore residuo misurato strumentalmente (57.4 dBA).

**Pertanto il rumore ambientale presso la zona più prossima** (Ricettore R1) risulterà **CONFORME** alla vigente normativa.

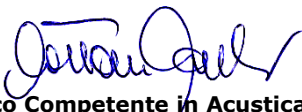
### Note:

- Non sono state effettuate misure in orario notturno in quanto in tali orari le attività non vengono svolte.
- Durante le misurazioni non sono state rilevate componenti impulsive e/o tonali.

Il presente documento, composto da n. 27 pagine, è stato firmato digitalmente dal Per. ind. Costanzo Garofolo, in qualità di Tecnico Competente in Acustica Ambientale iscritto al n. 7385 dell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica.

Data, 17 marzo 2026



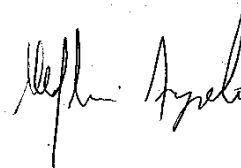
  
**Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale**  
**(n. 7385 dell'Elenco Nazione TCA)**  
**P.i. Costanzo GAROFOLO**

**DICHIARAZIONE DEL TITOLARE DELL'ATTIVITA'**

**Il sottoscritto MAGISTRI Angelo nato a Roma (RM) il 18.04.1975, codice fiscale MGSNGL75D18H5010, in qualità di titolare della MEDIASERVICE RECYCLING S.r.l. con sede legale in Via Monte Flavio, 19 nel Comune di Roma (RM) si impegna a svolgere nella fase di esercizio la verifica di compatibilità con quanto preventivamente stimato e, in caso di incompatibilità, a presentare nuova documentazione di impatto acustico ambientale ai sensi dell'articolo 18, comma 1, punto "g" della Legge Regione Lazio 18/01.**

**Roma, 17 marzo 2026**

**Il Titolare delle attività**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Angelo Magistri', is written over a faint dotted rectangular box.

## CERTIFICATO DI TARATURA DEL FONOMETRO



Laboratorio Ambiente Italia  
Laboratorio di Acustica  
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263  
www.laisa.it

06 2023263  
info@laisa.it

**CENTRO DI TARATURA**  
Calibration Centre  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**  
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/4112**  
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11  
Page 1 of 11

- Data di Emissione: 2025/06/04  
date of issue  
- cliente Safe Work Progress Srl  
customer Via Risorgimento, 36  
00048 - Nettuno (RM)  
- destinatario Idem  
addressee

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 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 ed 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.

- Si riferisce a:  
Referring to

- oggetto Fonometro  
item  
- costruttore SVANTEK  
manufacturer  
- modello SVAN 971  
model  
- matricola 60736  
serial number  
- data delle misure 2025/06/04  
date of measurements  
- registro di laboratorio CT 178/25  
laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed 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 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 al 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)

Stefano Saffioti

## CERTIFICATO DI TARATURA DEL CALIBRATORE



Laboratorio Ambiente Italia  
Laboratorio di Acustica  
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263  
www.laisnt.com

06 2023263  
info@laisnt.com

**CENTRO DI TARATURA**  
Calibration Centre  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**  
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/4111**  
Certificate of Calibration

Pagina 1 di  
Page 1 of 2

- Data di Emissione: **2025/06/04**  
date of issue  
- cliente **Safe Work Progress Srl**  
customer **Via Risorgimento, 36**  
**00048 - Nettuno (RM)**  
- destinatario **Idem**  
addressee

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 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 ed 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.

- Si riferisce a:  
Referring to

- oggetto **Calibratore**  
item  
- costruttore **SVANTEK**  
manufacturer  
- modello **SV 33B**  
model  
- matricola **134533**  
serial number  
- data delle misure **2025/06/04**  
date of measurements  
- registro di laboratorio **CT 17725**  
laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i Campioni di Riferimento da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed 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 diversamenti specificati.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the 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 al 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)

Stefano Salotti



**CERTIFICATO DI ISCRIZIONE ALL'ELENCO NAZIONALE ENTECA  
DEL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA**



**ENTECA** Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

Home

Tecnici Competenti in Acustica

Corsi

Login

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

<b>N° Iscrizione Elenco Nazionale</b>	7385
<b>Regione</b>	Lazio
<b>N° Iscrizione Elenco Regionale</b>	1014
<b>Cognome</b>	Garofolo
<b>Nome</b>	Costanzo
<b>Titolo di Studio</b>	Diploma Perito Tecnico Industriale
<b>Estremi provvedimento</b>	A10862/2011
<b>Luogo nascita</b>	Nettuno
<b>Data nascita</b>	22/02/1954
<b>Regione</b>	Lazio
<b>Provincia</b>	RM
<b>Comune</b>	Nettuno
<b>Via</b>	Adda
<b>Civico</b>	1
<b>Cap</b>	00048
<b>Email</b>	tinogarofolo@libero.it
<b>Pec</b>	costanzogarofolo@pec.it
<b>Telefono</b>	
<b>Cellulare</b>	3357373678
<b>Data pubblicazione in elenco</b>	10/12/2018

**COPIA DEL DOCUMENTO DI IDENTITA' DEL T.C.A.A.**

