

RELAZIONE TECNICA DI VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Ai sensi della Legge Quadro sull'inquinamento acustico 447 del 26/10/1995 e D.P.C.M.
14/11/1997

Committente:

OCT S.R.L.

Via Galvani, 1 – 30020 Noventa di Piave (VE)

Relazione redatta in data 30 Marzo 2026

Il tecnico competente

Ing. Alessandro Baggio

n.547 iscrizione elenco nazionale tecnici competenti in acustica



Alessandro Baggio

SOMMARIO

SOMMARIO	2
1. PREMESSA.....	3
2. TERMINI E DEFINIZIONI	4
3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	6
4. CARATTERIZZAZIONE DEL SITO	8
4.1 CONSIDERAZIONI GENERALI	8
4.2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL SITO.....	10
4.3 RICETTORI SENSIBILI	13
4.4 RUMORE RESIDUO.....	15
5. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	16
6. VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO.....	17
6.1 LIMITI ACUSTICI DA RISPETTARE.....	17
6.2 ATTIVITÀ SVOLTA NEL SITO.....	18
6.3 SORGENTI SONORE ATTRIBUIBILI ALL'IMPIANTO.....	20
6.4 VALIDAZIONE DEL MODELLO PREVISIONALE.....	23
6.5 PROPAGAZIONE ESTERNA DEL SUONO	26
6.6 VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO LUNGO IL PERIMETRO DELL'IMPIANTO	27
6.7 VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO PRESSO I RICETTORI SENSIBILI.....	29
7. CONCLUSIONI.....	32

ALLEGATI

ALLEGATO 1: SCHEDE DI MISURA

ALLEGATO 2: ELABORAZIONI MODELLISTICHE PREVISIONALI

ALLEGATO 3: CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

ALLEGATO 4: ATTESTATO DEL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA

1. PREMESSA

La Ditta OCT S.R.L. è un'azienda specializzata nel settore della costruzione e manutenzione di acquedotti, metanodotti, oleodotti, pronto intervento su emergenze e guasti a linee di distribuzione dei fluidi. Nello svolgimento della propria attività, l'azienda produce rifiuti di demolizione attualmente in gestione a terzi. È intenzione della Ditta dotare la propria filiera di un impianto che permetta il recupero di tali rifiuti presso il proprio sito ubicato in Via Nobel, 7 a Noventa di Piave, attualmente utilizzato per il deposito di materiali da costruzione.

Il nuovo impianto permetterà il recupero della materia prima da impiegare sempre nel campo delle costruzioni e potrà diventare centro di riferimento per la gestione di rifiuti non pericolosi provenienti in particolare da altre attività della zona. La presente valutazione previsionale di impatto acustico, richiesta in sede di iter amministrativo di autorizzazione, ha lo scopo di verificare la compatibilità acustica dell'opera con il contesto in cui l'opera stessa si colloca. Nella giornata del 09 Ottobre 2025 si sono effettuate delle misure fonometriche in situ per caratterizzare il livello di rumorosità presente ante operam. Successivamente, considerando le sorgenti sonore, le caratteristiche del sito e quelli che sono considerati i ricettori sensibili, si è andati a valutare secondo opportuni modelli di calcolo se vi è il rispetto dei limiti di legge e se è da farsi un'eventuale bonifica acustica.

2. TERMINI E DEFINIZIONI

Sorgente specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Tempo di riferimento (TR): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le ore 6:00 e le 22:00 e quello notturno compreso tra le ore 22:00 e le ore 06:00.

Tempo di osservazione : To

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

Tempo di misura (TM): all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata "A": L AS, L AF, LAI. Esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata "A" LPA secondo le costanti di tempo "slow", "fast", "impulse".

Livelli dei valori massimi di pressione sonora LASmax, LAFmax, LAImax. Esprimono i valori massimi della pressione sonora ponderata in curva "A" e costanti di tempo "slow", "fast", "impulse".

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A nel tempo di misurazione : Leq

si esprime in dB(A) ed è definito dalla formula seguente:
$$Leq = 10 \cdot \log \frac{1}{T} \int_0^T \left(\frac{p(t)}{p_0} \right)^2 dt$$

dove: p(t) è il valore istantaneo della pressione sonora ponderato A, in pascal;

p₀ è il valore di riferimento della pressione sonora pari a 20 µPa;

T è l'intervallo di integrazione, in secondi.

Livello di rumore residuo : Lr

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale.

Livello di rumore ambientale : La

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

Livello differenziale di rumore (LD): differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR): $LD = (LA - LR)$

Rumore con componenti impulsive

Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo.

Rumore con componenti tonali

Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili, nel campo da 20 Hz a 20 000 Hz, eventi sonori caratterizzati da toni puri.

Fattore correttivo (Ki): è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:

- per la presenza di componenti impulsive $KI = 3$ dB
- per la presenza di componenti tonali $KT = 3$ dB
- per la presenza di componenti in bassa frequenza $KB = 3$ dB

I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

Livello sonoro di un singolo evento LAE, (SEL) è dato dalla formula:

$$SEL = L_{AE} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{t_0} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} \right] \text{ dB(A)}$$

dove

t_2-t_1 è un intervallo di tempo sufficientemente lungo da comprendere l'evento; t_0 è la durata di riferimento (s).

3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La legge quadro n. **447/1995** definisce tutta la materia dell'inquinamento da rumore nell'ambiente esterno: tale legge è corredata da numerosi allegati tecnici, in cui sono descritte le modalità di effettuazione delle misure ed indicati i limiti da rispettare.

In particolare il **DPCM 14/11/97** (*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*) prescrive che l'idoneità di uno scenario con presenza di sorgenti e ricettori sia valutata con criterio assoluto e differenziale.

Il criterio assoluto richiede la verifica dei seguenti aspetti:

- verifica del limite di emissione: ciascuna sorgente considerata singolarmente deve presentare livelli di emissione contenuti entro dati limiti. Come previsto dal DPCM 14/11/97 art. 2 comma 3, i valori di emissione non vanno considerati nelle immediate vicinanze della sorgente ma piuttosto in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone o comunità considerando i punti dove l'emissione assume i valori più elevati. I limiti di emissione sono forniti in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio considerando nel caso specifico la classe cui appartiene l'area in cui si trovano spazi utilizzati di cui trattasi.
- Verifica del limite di immissione: l'insieme delle sorgenti sonore nell'ambiente esterno deve presentare livelli di immissione in corrispondenza di ciascun ricettore sensibile, contenuti entro dati limiti. I limiti di immissione sono forniti in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio considerando nel caso specifico la classe in cui appartiene l'area in cui si trova il ricettore.
- Il criterio differenziale richiede la verifica del limite differenziale di immissione. In breve, la differenza tra rumore ambientale e rumore residuo all'interno degli ambienti abitativi non deve essere superiore a 5 dB(A) di giorno e 3 dB(A) di notte. Il DPCM 14/11/97 definisce anche le condizioni di inapplicabilità del criterio differenziale.

I valori limite differenziali non si applicano nei seguenti casi:

1. nelle aree classificate nella classe VI;
2. qualora il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
3. qualora il livello di rumore ambientale a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno;
4. al rumore prodotto :
 - dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;

- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Per la valutazione del contributo di singole sorgenti sonore si può far riferimento ai metodi descritti nella norma **UNI 10855** “*Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti*”. Tale norma indica sostanzialmente due approcci: quello che presuppone misure fonometriche e quello basato su metodi di calcolo. In questo caso specifico, si procede col metodo della propagazione acustica. A partire dai livelli delle potenze sonore delle sorgenti e dai coefficienti di direttività, si calcola, a varie distanze il livello di pressione sonora considerando le caratteristiche dimensionali della sorgente in rapporto fra la distanza sorgente - ricettore. Si va poi a considerare l’attenuazione acustica degli effetti di divergenza delle onde sonore e delle condizioni al contorno. A tal riguardo la norma **ISO 9613-2**, *Acoustic – Attenuation of sound during propagation outdoors. A general method of calculation*, propone un metodo per il calcolo dell’attenuazione del suono durante la propagazione nell’ambiente esterno.

4. CARATTERIZZAZIONE DEL SITO

4.1 CONSIDERAZIONI GENERALI.

Il sito in oggetto è ubicato nel contesto di bassa pianura, lungo il margine settentrionale della provincia di Venezia. L'area oggetto di intervento ricade nel contesto produttivo di Via Calnova nel comune di Noventa di Piave (VE) in via A. Nobel, 7 ed è iscritta al Catasto Terreni al Foglio 4 Mappale n.343. A Sud e ad Ovest del terreno dove sorgerà l'impianto sono presenti numerose realtà artigianali e produttive, mentre a Nord e ad Est sono presenti per lo più terreni agricoli. Vi è scarsa presenza di insediamenti abitativi.

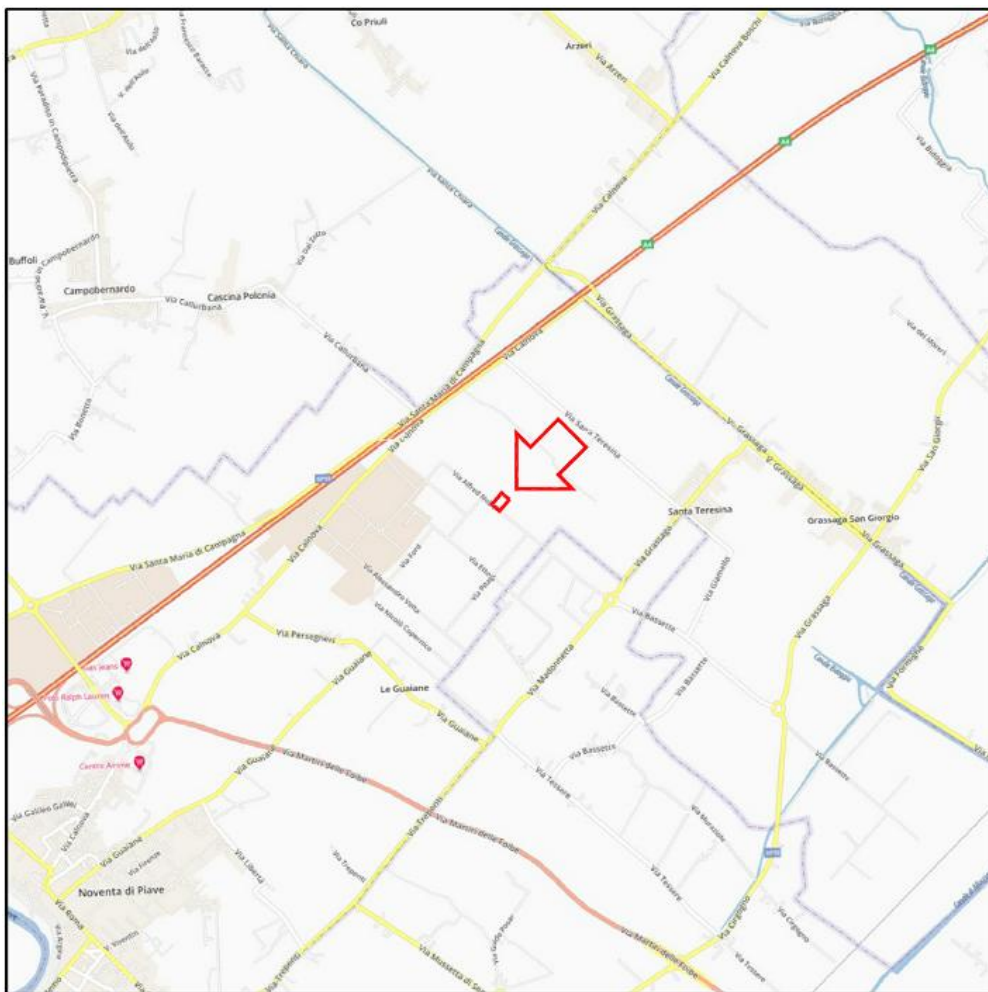


Veduta aerea della zona di interesse con evidenziata l'area dell'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi.

Nel sistema viario locale spicca la presenza dell'arteria di grande comunicazione, l'autostrada A4 Milano – Trieste. Nel relativo casello “*San Donà – Noventa*” convergono le strade di maggior scorrimento della zona e, più precisamente la S.P. n. 55 dir “*Noventa di Piave – Calvecchia*”, dove si concentra il traffico proveniente dal litorale, l'arteria di allacciamento alla S.P. n. 83 “*San Donà di Piave-Noventa di Piave-Romanziol*”, proveniente dal trevigiano, la S.P. n. 55 “*Noventa di Piave-Cessalto*”, proveniente dal settore orientale della provincia, e la Via Calnova collegata al vicino centro abitato di Noventa di Piave e permette anche l'afflusso da San Donà di Piave.

Segue poi una maglia di strade comunali che consentono il raggiungimento delle varie località minori della zona. Il sito è accessibile da Via A. Nobel che rientra nella rete viaria di lottizzazione della zona produttiva di Via Calnova, che si collega alla strada omonima che permette, quest'ultima, di raggiungere, ad Ovest, l'ampia rotatoria dell'accesso autostradale.

L'accesso autostradale è, quindi, ubicato a circa 3,3 km da sito.



Stradario con indicato il sito di intervento

4.2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL SITO

La Legge Quadro prevede che i comuni siano dotati di zonizzazione acustica. La zonizzazione acustica prevede la suddivisione del territorio comunale in sei classi:

- Classe 1: *Aree particolarmente protette*: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- Classe 2: *Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale*: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- Classe 3: *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.
- Classe 4: *Aree di intensa attività umana*: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- Classe 5: *Aree prevalentemente industriali*: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- Classe 6: *Aree esclusivamente industriali*: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive di insediamenti abitativi.

I limiti di emissione ed immissione sono riportati nelle tabelle seguenti:

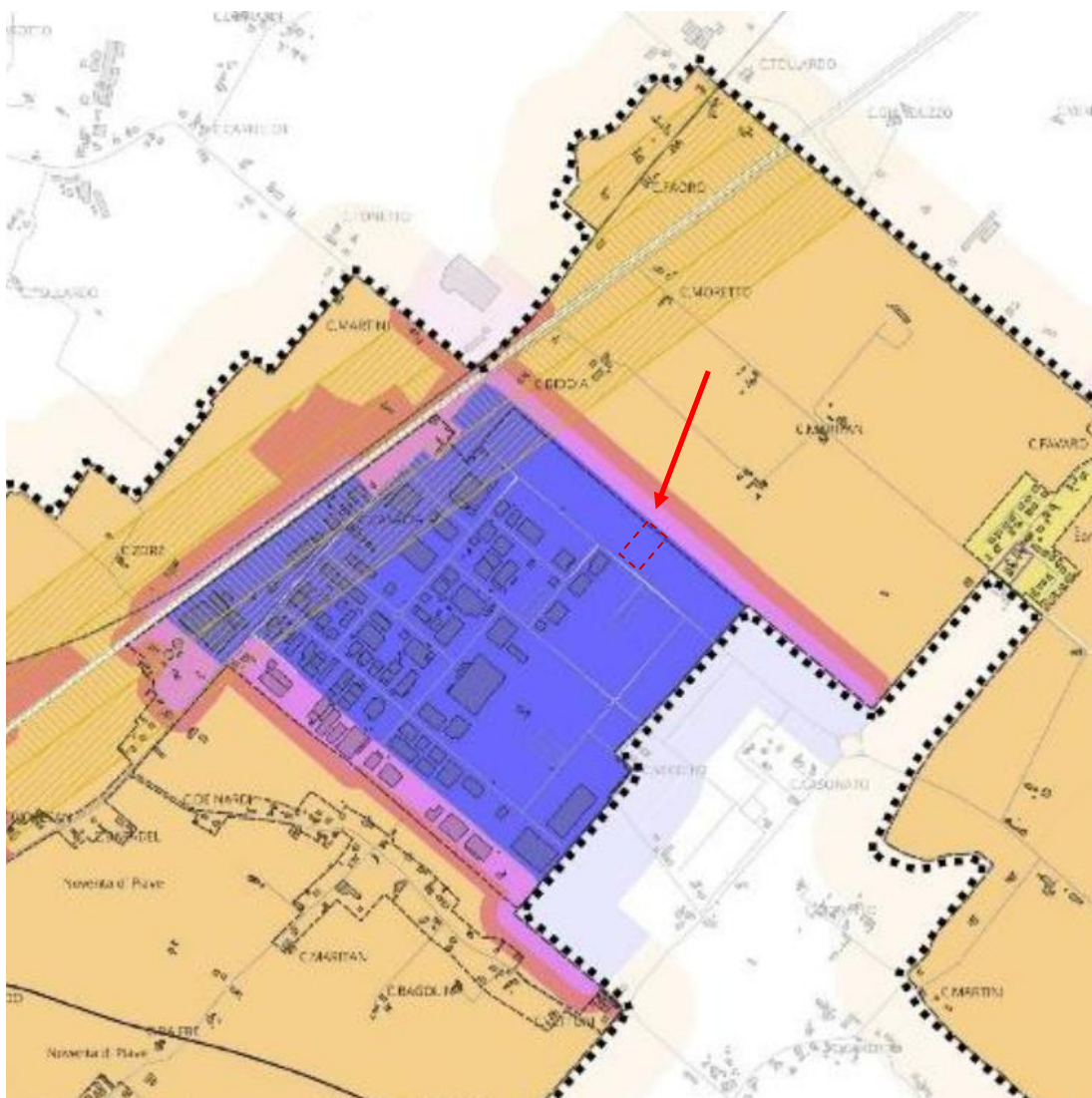
LIMITI DI EMISSIONE		
Classi di destinazione d'uso del territorio	L_{Aeq} in dB(A) Giorno (6-22)	L_{Aeq} in dB(A) Notte (22-6)
1 Aree particolarmente protette	45	35
2 Aree prevalentemente residenziali	50	40
3 Aree di tipo misto	55	45
4 Aree di intensa attività umana	60	50
5 Aree prevalentemente industriali	65	55
6 Aree esclusivamente industriali	65	65

Limiti di emissione.

LIMITI DI IMMISSIONE		
Classi di destinazione d'uso del territorio	L_{Aeq} in dB(A) Giorno (6-22)	L_{Aeq} in dB(A) Notte (22-6)
1 Aree particolarmente protette	50	40
2 Aree prevalentemente residenziali	55	45
3 Aree di tipo misto	60	50
4 Aree di intensa attività umana	65	55
5 Aree prevalentemente industriali	70	60
6 Aree esclusivamente industriali	70	70

Limiti di immissione.

Il comune di Noventa di Piave è dotato di un piano di classificazione acustica, approvato con delibera del c.c. n. 42 del 03/08/2005. Secondo tale piano l'impianto ricade all'interno della classe VI, confinante sul lato Nord Est con una classe V.



Di seguito si riporta un estratto del piano di zonizzazione con evidenziata l'area di interesse.

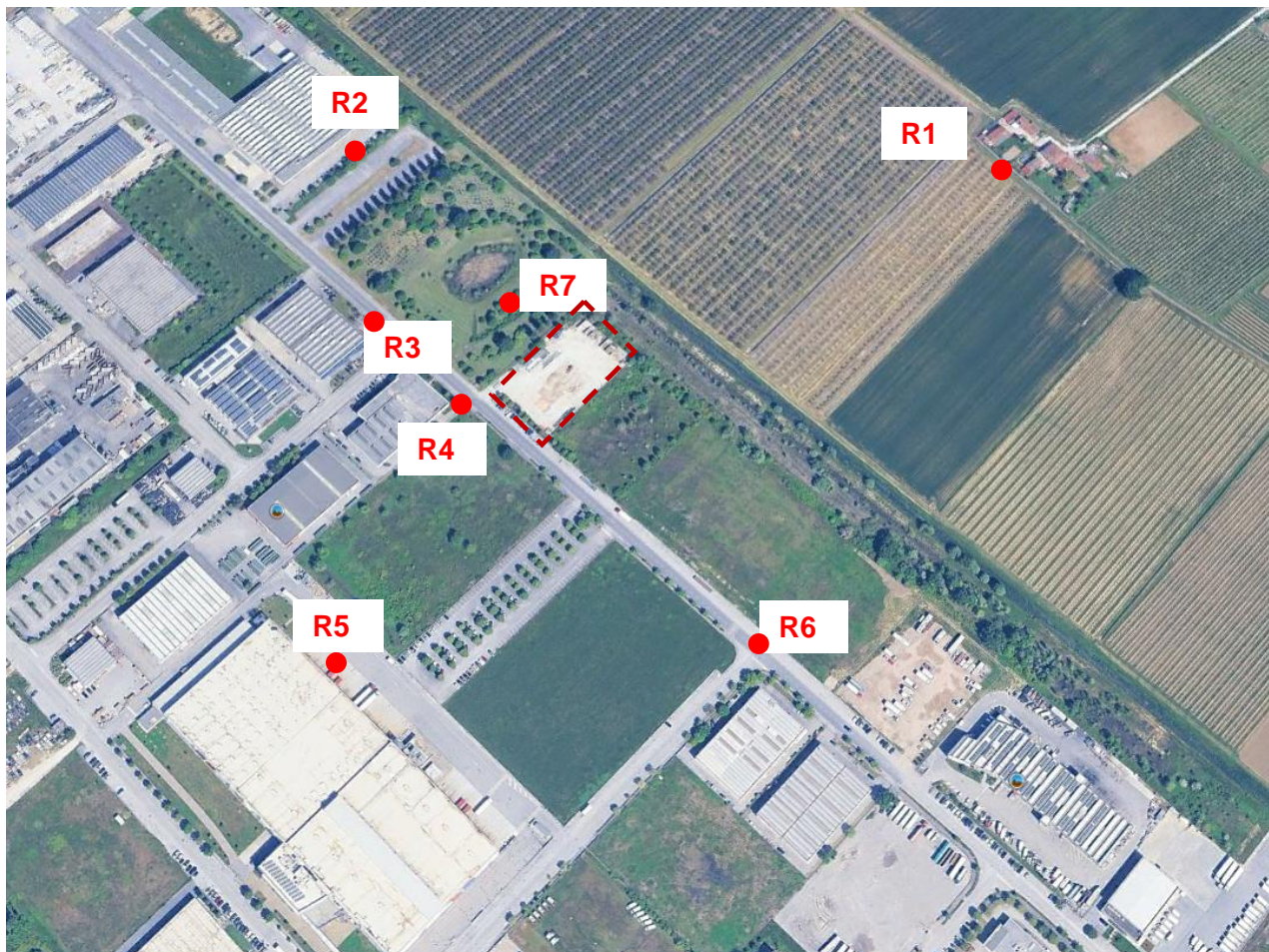
- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V
- Classe VI

Estratto del piano di zonizzazione acustica del comune di Noventa di Piave con evidenziata l'area dove sorgerà l'impianto di recupero rifiuti speciali.

4.3 RICETTORI SENSIBILI

Con questo termine vengono considerati gli spazi utilizzati da persone o comunità considerando i punti dove l'emissione sonora assume i valori più elevati. In questo studio si sono individuati pertanto come ricettori sensibili non solo le abitazioni più vicine al perimetro dell'impianto (situate a Nord Est, a circa 300 metri di distanza), ma anche le unità produttive poste nelle vicinanze, valutando comunque la presenza di uffici in tali realtà. È stato inoltre considerato come ricettore sensibile l'adiacente Parco Nord Noventa di Piave. I ricettori individuati sono pertanto i seguenti:

- ricettore R1: abitazioni situate a Nord Est dell'impianto, a circa 300 metri di distanza e situato in classe III;
- ricettore R2: azienda situata a Nord Ovest dell'impianto, a circa 220 metri di distanza e situata in classe VI;
- ricettore R3: azienda situata a Nord Ovest dell'impianto, a circa 90 metri di distanza e situata in classe VI;
- ricettore R4: azienda situata ad Ovest dell'impianto, a circa 20 metri di distanza e situata in classe VI;
- ricettore R5: azienda situata a Sud Ovest dell'impianto, a circa 190 metri di distanza e situata in classe VI;
- ricettore R6: azienda situata a Sud dell'impianto, a circa 240 metri di distanza e situata in classe VI;
- ricettore R7 : l'adiacente Parco Nord di Noventa di Piave, anch'esso situato in classe VI.



Veduta aerea con evidenziati i ricettori sensibili e tratteggiato il perimetro dell'impianto.

4.4 RUMORE RESIDUO

Col termine di rumore residuo si intende il rumore presente quando le sorgenti sonore imputabili all'attività in esame non sono in funzione e nel nostro caso rappresenta il rumore della situazione ante operam. Per avere una stima del livello di rumore residuo presente nell'area di interesse si sono effettuati dei rilievi fonometrici il giorno 09/10/2025 in due punti. Il primo punto di misura è all'interno del perimetro dell'impianto, spostato verso il cancello di ingresso ed è da considerarsi rappresentativo di tutti i ricettori situati in classe VI. La rumorosità in questo punto risente infatti delle attività delle aziende vicine e del traffico veicolare presente nella zona artigianale. Il secondo punto di misura invece è stato scelto in prossimità del ricettore R1, in una zona che risente in minor misura delle sorgenti sonore presenti nella zona artigianale.

Si sono riscontrati i seguenti livelli di rumore residuo, limitatamente al periodo di riferimento diurno:

- Lr1= 53,0 dB(A);
- Lr2= 48,0 dB(A)



Indicazione dei punti di misura del rumore residuo

5. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Il sistema di misura utilizzato per i rilievi, conforme alle specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994 e IEC 942:1988, è rientrante pienamente nelle specifiche previste dal D.M. 16/3/1998. Prima e dopo il ciclo di misure la strumentazione è stata calibrata con calibratore di classe 1, con calibrazioni che differivano per meno di 0,5 dB.

La strumentazione utilizzata è la seguente:

- Fonometro integratore Svantek modello Svan 977 matr. 45732
- Microfono ACO modello 7052E matr. 62896
- Calibratore Svantek modello SV 33 matr.57559

Durante tutto il ciclo di misure non si è mai riscontrato nessun sovraccarico degli strumenti, ad indicare che le scale impostate ed il livello dinamico prescelto erano adeguati ad analizzare il fenomeno acustico.

Le misure sono state effettuate con microfono montato su cavalletto a 2,0 metri da terra e con prolunga microfonica di 3 metri. Le misurazioni sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, e con velocità del vento inferiore a 5 m/s. Il microfono era dotato di cuffia antivento.

In allegato si riportano i certificati di taratura della strumentazione utilizzata.

Le misure sono state eseguite per una durata di tempo sufficiente a garantire la stabilizzazione del livello equivalente di pressione sonora.

6. VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

6.1 LIMITI ACUSTICI DA RISPETTARE

In considerazione di quanto finora esposto, si riassumono i seguenti punti:

Attività oggetto di valutazione	Impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi OCT S.R.L.	
Classificazione acustica del sito	Classe VI, confinante con una classe V sul lato Nord Est dell'impianto	
Periodo diurno/notturno	Si prende in considerazione solamente il periodo di riferimento diurno.	
Ricettori	Vengono individuati come ricettori sensibili le abitazioni più vicine, situate in classe III, a circa 300 metri di distanza, le unità produttive più vicine (considerando la presenza di uffici), situate in classe VI, e l'adiacente Parco Nord Noventa di Piave, anch'esso in classe VI.	
Limite assoluto di immissione (DPCM 14/11/1997)	$L_{eq, diurno} = 70 \text{ dB(A)}$	Devono essere verificati lungo il confine di proprietà e presso i ricettori R2, R3, R4, R5, R6, R7.
	$L_{eq, diurno} = 60 \text{ dB(A)}$	Devono essere verificati presso il ricettore R1.
Limite di emissione (DPCM 14/11/1997)	$L_{eq, diurno} = 65 \text{ dB(A)}$	Devono essere verificati presso i ricettori R2, R3, R4, R5, R6, R7.
	$L_{eq, diurno} = 55 \text{ dB(A)}$	Devono essere verificati presso il ricettore R1.
Criterio differenziale (DPCM 14/11/1997)	5 dB	Devono essere verificati <u>all'interno degli ambienti abitativi dei ricettori</u> (Periodo diurno ore 06.00 - 22.00)

6.2 ATTIVITÀ SVOLTA NEL SITO

L'attività che verrà svolta dall'azienda nel sito oggetto di indagine riguarda il recupero di rifiuti speciali non pericolosi. Di seguito si riportano le zone in cui sarà suddivisa l'area di impianto con le relative attività.

Zona A – Stoccaggio rifiuti in entrata

Tale area sarà situata in prossimità del confine Nord Est, dove saranno collocati 6 box delimitati da pareti di altezza 2,5 m. Verrà effettuato lo stoccaggio dei rifiuti in entrata in attesa della loro lavorazione o per il solo stoccaggio ed, eventuale accorpamento. Il volume potenziabile stoccabile è di circa 650 m³ corrispondente a circa 1.200 t di materiali depositabili.

Zona B – Lavorazione, stoccaggio rifiuti e deposito MPS

Area centrale della pavimentazione dove verrà operata la riduzione volumetrica dei rifiuti tramite l'unità mobile di frantumazione e vagliatura.

In tale area saranno depositati in cumuli separati:

- i rifiuti in entrata in attesa di lavorazione;
- i materiali lavorati in attesa delle verifiche;
- le Materie Prime Secondarie, ovvero i materiali verificati.

L'organizzazione dei depositi sarà funzionale all'attività del gruppo mobile di frantumazione e della sua collocazione.

La massima capacità potenziale di stoccaggio è calcolata ipotizzando un unico cumulo a forma tronco piramidale cui corrisponde un volume di circa 3.700 m³ ed un peso di 6.660 t, considerando un'altezza di 3,5 m e scarpate con angolo di 30°.

Zona C – Stoccaggio rifiuti prodotti selezionati

Area dove verrà effettuato lo stoccaggio dei rifiuti prodotti, ovvero rifiuti esitati dalle operazioni di selezione, compresa quella meccanica dei metalli operata dal gruppo mobile di separazione.

Lo stoccaggio sarà svolto in modo differenziato e mediante l'utilizzo di container o altra tipologia di contenitori.

Zona di accettazione

Area utilizzata per le operazioni di accettazione e controllo dei mezzi di trasporto in entrata ed in uscita. In essa è ubicata la pesa collegata con gli adiacenti uffici.

Zona di transito e manovra mezzi

Area perimetrale alla Zona B utilizzata per il transito e la manovra dei mezzi e delle macchine. In essa, i mezzi di trasporto eseguiranno il transito in senso orario per effettuare le operazioni di

6.3 SORGENTI SONORE ATTRIBUIBILI ALL'IMPIANTO

La principale sorgente sonora è rappresentata dal vaglio sgrossatore mobile KEESTRACK K3 progettato specificamente per gestire materiali difficili, riciclaggio ed inerti da cava.

Il K3 è dotato di una cassa vaglio a doppio piano. La suddivisione avviene in questo modo:

- Sopravaglio (Oversize): Il materiale più grande che non passa attraverso il piano superiore. Viene scaricato dal nastro principale frontale.
- Frazione Intermedia (Middle Fraction): Il materiale che passa il primo piano ma viene trattenuto dal secondo. Viene scaricato da un nastro trasportatore laterale (solitamente a destra).
- Sottovaglio (Fines): Il materiale più fine che attraversa entrambi i piani. Viene scaricato da un secondo nastro trasportatore laterale (solitamente a sinistra).

Tale vaglio risulta già presente nell'area dell'impianto. Per determinare il livello di potenza sonora si è effettuato un rilievo a circa 30 metri di distanza, mettendolo in funzione a pieno carico e riscontrando un livello di pressione sonora di 73,0 dB(A). Considerando la sorgente come puntiforme, (la distanza sorgente – ricettore risulta almeno il doppio della dimensione maggiore della sorgente stessa), si è determinato il livello di potenza sonora $L_w = 110$ dB(A) applicando la seguente formula della propagazione acustica (su un piano riflettente):

- $L_p = L_w - 20\log(r) - 8$

Tale valore di potenza sonora coincide anche con il valore di potenza sonora dichiarato dal costruttore.



Vaglio sgrossatore mobile

Il vaglio sgrassatore opererà in abbinata con il frantoio mobile CAMS UTM 1500, macchinario versatile progettato specificamente per il trattamento e il riciclaggio dei materiali inerti provenienti da demolizioni, scavi e residui stradali.

A differenza dei classici frantoi a mascelle che possono "soffrire" con materiali umidi o plastici, la serie UTM utilizza una tecnologia a due alberi controrotanti ed è caratterizzata da:

- bassa velocità, alta coppia: questa meccanica permette di frantumare il materiale con un'usura minima dei componenti ed una produzione ridotta di polvere e rumore;
- gestione degli inquinanti: il sistema è particolarmente efficace nel separare materiali eterogenei (es. cemento armato con presenza di ferro o legno);
- controllo pezzatura: grazie alla configurazione degli alberi, si ottiene un prodotto in uscita omogeneo, ideale per il riutilizzo immediato come sottofondo stradale.

L'UTM 1500 si posiziona come una macchina di alta produttività nella gamma CAMS:

Caratteristica	Dettaglio (Indicativo)
Produzione oraria	Fino a 100-150 t/h (a seconda del materiale)
Alimentazione	Motore Diesel (Stage V) o completamente Elettrico
Configurazione	Mobile su cingoli, Scarrabile o Postazione fissa
Separazione Ferro	Magnete overbelt di serie per il recupero dei metalli

A differenza dei mulini a martelli (che colpiscono il materiale ad alta velocità generando onde d'urto sonore elevate), l'UTM 1500 preme e taglia il materiale a bassi giri. Il telaio è studiato per assorbire le risonanze, evitando che l'intera struttura agisca come una cassa di risonanza. Se configurato in modalità full-electric, il rumore del motore endotermico scompare del tutto, lasciando solo il suono meccanico della frantumazione. Il livello di potenza sonora è pertanto più basso rispetto ai sistemi a percussione o mascelle tradizionali e risulta di 105 dB(A).

Per la movimentazione del materiale, anche in fase di carico del vaglio e del frantoio si utilizzerà una pala gommata FIAT KOBELCO FK W 110. Tale macchinario presenta un valore di potenza sonora dichiarato dal costruttore di 105 dB(A).

Un'altra sorgente sonora è rappresentata dallo scarico dei rifiuti recuperabili che avviene mediante il ribaltamento del cassone del camion. Per caratterizzarne il livello di potenza sonora si è preso in esame un rilievo effettuato durante lo scarico di un autocarro a circa 15 metri di distanza, riscontrando un livello di pressione sonora di 78 dB(A), cui corrisponde un livello di potenza sonora di 109 dB(A). Va evidenziato che la fase di ribaltamento dura pochi secondi, ed in sede di valutazione di impatto acustico si è considerata la durata cautelativa di 30 secondi per ogni ribaltamento. Ne consegue che questa sorgente sonora è ininfluente nel calcolo dei livelli di emissione ed immissione (che fanno riferimento a tutto il periodo di riferimento diurno), mentre per quanto riguarda la verifica del criterio differenziale questa sorgente viene presa in considerazione senza spalmarla nel periodo di riferimento.

A questa sorgente sonora non si è riconosciuta la presenza di componenti impulsive.

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli $L_{A_{lmax}}$ (valore massimo di pressione sonora pesato A con costante di tempo *impulse*) $L_{A_{Smax}}$ (valore massimo di pressione sonora pesato A con costante di tempo *slow*) per un tempo di misura adeguato.

Il rumore è considerato avere componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento è ripetitivo;
- la differenza tra $L_{A_{lmax}}$ e $L_{A_{Smax}}$ è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore $L_{A_{Fmax}}$ (valore massimo di pressione sonora pesato A con costante di tempo *fast*) è inferiore ad 1 secondo.

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di 1 ora nel periodo notturno: la ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello LAF effettuata durante il tempo di misura TM.

In questo caso non vi è ripetitività in quanto avvengono massimo 5-6 ribaltamenti nell'arco di un'ora (l'afflusso dei mezzi è distribuito all'interno della giornata lavorativa) ed in ogni caso dai rilievi effettuati non si verifica la terza condizione (durata dell'evento a -10 dB dal valore $L_{A_{Fmax}}$ inferiore ad 1 secondo).

Sarà presente inoltre un miscelatore gravimetrico KIMERA G740 con valore di potenza sonora $L_w = 90$ dB(A). Tale miscelatore opererà esclusivamente in giornate in cui non sono in funzione vaglio e frantoio, per cui si tratta di una situazione meno gravosa che non viene presa in considerazione.

Oltre alle sorgenti sonore descritte fin qui si deve prendere in considerazione la rumorosità prodotta dal traffico veicolare indotto, vale a dire gli autocarri che giungono all'impianto per il conferimento del materiale da lavorare ed il ritiro del materiale lavorato. L'attività comporta, considerate le quantità annuali, una media di circa 2/3 mezzi giornalieri, distribuiti di 250 giorni lavorativi annui ed entro l'ambito dell'orario lavorativo di 8/10 ore giornaliere.

La distribuzione dei viaggi, tuttavia, non è costante, in quanto condizionata dalle richieste di mercato di conferimento rifiuti e di nuova materia prima. Si possono verificare giornate con passaggio significativo di mezzi, e periodi, invece, con passaggi praticamente nulli.

Il numero dei mezzi in uscita è inferiore al numero dei mezzi in entrata grazie alla riduzione di volume determinata dalle lavorazioni. È da considerare, inoltre, che in uscita sono utilizzati i mezzi che hanno eseguito il conferimento in entrata; non è prevista la circolazione di mezzi vuoti.

La rumorosità degli autocarri è stata calcolata tramite software utilizzando lo standard NPMB-Routes.

6.4 VALIDAZIONE DEL MODELLO PREVISIONALE

La valutazione previsionale di impatto acustico è stata eseguita, oltre che con rilievi fonometrici in situ, anche mediante elaborazioni modellistiche previsionali, secondo gli standard definiti dalla direttiva europea sull'inquinamento acustico, recepita in Italia con il D. Lgs. 19 Agosto 2005, n.194 – Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale, sulla base dei contributi delle varie sorgenti sonore imputabili all'attività dell'impianto di OCT S.R.L. in condizioni di normale attività. Le elaborazioni sono state eseguite mediante l'utilizzo del software previsionale SoundPLAN prodotto da SoundPLAN GmbH. Il modello previsionale adotta come riferimenti di calcolo lo standard NPMB-Routes per il rumore di origine stradale e lo standard ISO 9613-2 per il rumore di origine industriale. Tali standard costituiscono i riferimenti indicati dalla Direttiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25/06/2002, recepita con D. lgs. N.194/2005, come metodi di calcolo per il rumore del traffico veicolare stradale e per il rumore di origine industriale.

Il giorno 09/10/2025 si sono effettuate delle misure fonometriche in situ per valutare la rumorosità dello stato di fatto con tutte le sorgenti sonore a regime. I livelli riscontrati sono serviti poi per verificare la validità del modello previsionale ricreato mediante il software previsionale SoundPLAN.

Nel modello previsionale, oltre ad inserire i livelli di potenza sonora dei vari macchinari, ed i vari edifici presenti nell'area adiacente l'impianto, non si sono inseriti, in via cautelativa i cumuli del materiale lavorato in uscita, comunque non presenti in sede di rilievi fonometrici. Qualora presenti, la situazione sarebbe da considerarsi migliorativa, a seguito dell'attenuazione che forniscono alla propagazione del rumore.

I livelli di rumore in situ sono stati effettuati con in funzione il vaglio e la pala gommata, per cui in sede di validazione si sono inserite queste due sorgenti nel modello previsionale.



Ubicazione delle sorgenti sonore e dei punti di verifica

Nella tabella seguente viene riportato, per ogni punto di verifica, il confronto tra il valore misurato ed il valore calcolato mediante software previsionale. Nei rilievi effettuati non si sono riscontrate né componenti tonali, né componenti impulsive.

Punto di verifica	Valore misurato dB(A)	Valore calcolato con software dB(A)	Differenza dB(A)
V1	65,5	66,0	0,5
V2	68,0	68,5	0,5
V3	70,0	71,0	1,0
V4	52,5	53,5	1,0

Dal confronto emerge una buona corrispondenza tra valori misurati e valori calcolati, con una leggera sovrastima da parte dei valori calcolati tramite software. Si può pertanto considerare attendibile il modello di calcolo utilizzato.

6.5 PROPAGAZIONE ESTERNA DEL SUONO

Determinati i livelli di potenza sonora $L_{w,i}$ associati ad ogni singola sorgente, si va a vedere la propagazione esterna del suono per determinare la rumorosità in prossimità dei ricettori sensibili e presso i punti più esposti del perimetro dell'impianto.

Si determina il valore di pressione sonora L_p nel punto di interesse mediante la seguente formula:

$$L_p = L_{w_i} + D_c - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{fol} - A_{bar}$$

- D_c : indice di direttività = $10 \log Q$ dove Q è il fattore di direttività, cioè il rapporto tra l'intensità sonora in una data direzione e l'intensità sonora che si avrebbe nella stessa direzione se la sorgente fosse omnidirezionale. In questo caso si assume $Q=2$ con $D=3$ dB.
- A_{div} : attenuazione dovuta alla divergenza delle onde sonore: $= 20 \log r + 11$.
- A_{atm} : tiene conto dell'assorbimento dell'aria ed è definito come: $A_{atm} = \alpha \cdot d / 1000$.
- α è un coefficiente che dipende dalla frequenza, dall'umidità, dalla temperatura ambiente.
- A_{fol} : è l'attenuazione dovuta alla propagazione attraverso il fogliame.

- *Abar*: è l'attenuazione dovuta a barriere acustiche che fungono da ostacoli fisici interposti tra sorgente e ricevitore lungo la linea di propagazione. Le onde sonore raggiungono così il ricevitore solo per diffrazione sui bordi e non seguendo un percorso diretto.
- *Agr*: è l'attenuazione dovuta all'effetto del suolo ed è provocata dall'interferenza tra il suono riflesso dal terreno ed il suono che si propaga direttamente dalla sorgente al ricevitore.

Si sono considerati i macchinari in funzione per 8 ore nel periodo di riferimento diurno.

I calcoli sono stati effettuati con l'ausilio del software SoundPLAN.

Si è valutata la situazione più gravosa, che prevede in funzione contemporaneamente vaglio, frantoio, pala gommata, oltre agli autocarri, mentre non si è valutata la situazione meno gravosa, con il solo miscelatore gravimetrico.

6.6 VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO LUNGO IL PERIMETRO DELL'IMPIANTO

Lungo il confine di proprietà deve essere rispettato il limite di immissione di 70 dB(A). Nel determinare il livello di emissione ed immissione si considera che le sorgenti sonore prese in esame sono in funzione per 8 ore all'interno del periodo di riferimento diurno, per cui la loro rumorosità va spalmata nelle 16 ore che costituiscono il periodo diurno (06.00 – 22.00) utilizzando la seguente formula:

$$Leq (tr) = Leq + 10 \log_{10} \frac{T_e}{T_0}$$

Con:

Leq (tr) : è il livello equivalente sul tempo di riferimento (diurno o notturno);

Leq : è il livello equivalente relativo alla singola sorgente;

Te : sono i minuti di funzionamento giornalieri della singola sorgente;

T₀ sono i 960 minuti relativi al periodo diurno (16 ore)

Nella figura seguente vengono riportati i punti di controllo scelti per verificare l'immissione lungo il perimetro dell'impianto, mentre nella tabella successiva i valori calcolati.



Posizione	L _R residuo [dB(A)]	Zona acustica di confronto	Valore limite immissione [dB(A)]	Valore immissione calcolato [dB(A)]	Rispetto limiti
PERIODO DI RIFERIMENTO DIURNO (06.00 – 22.00)					
P1	53,0	VI	70,0	63,0	SI
P2	53,0	VI	70,0	69,0	SI
P3	53,0	VI	70,0	63,5	SI
P4	53,0	VI	70,0	63,5	SI

Come si può vedere dalla tabella, il limite di immissione viene rispettato lungo il confine di proprietà.

6.7 VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO PRESSO I RICETTORI SENSIBILI

Nell'eseguire la valutazione di impatto acustico sui ricettori sensibili, oltre ai livelli di immissione si sono presi in considerazione anche i livelli di emissione. Infatti come previsto dal DPCM 14/11/97 art. 2 comma 3, i valori di emissione non vanno considerati nelle immediate vicinanze della sorgente ma piuttosto in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone o comunità considerando i punti dove l'emissione assume i valori più elevati. Nella tabella vengono riportati i risultati ottenuti.

Posizione	L _R residuo [dB(A)]	Zona acustica di confronto [dB(A)]	Valore limite emissione [dB(A)]	Valore emissione calcolato [dB(A)]	Valore limite immissione [dB(A)]	Valore immissione calcolato [dB(A)]	Rispetto limiti
PERIODO DI RIFERIMENTO DIURNO (06.00 – 22.00)							
Ricettore 1	48,0	III	55	38,5	60	48,5	SI
Ricettore 2	53,0	VI	65	45,5	70	53,7	SI
Ricettore 3	53,0	VI	65	52,0	70	55,5	SI
Ricettore 4	53,0	VI	65	57,0	70	58,5	SI
Ricettore 5	53,0	VI	65	45,5	70	53,7	SI
Ricettore 6	53,0	VI	65	46,0	70	53,8	SI
Ricettore 7	53,0	VI	65	54,5	70	56,8	SI

Dai calcoli effettuati si conclude che vi è il rispetto dei valori di emissione ed immissione in prossimità dei ricettori sensibili.

Come già detto in precedenza, all'interno degli ambienti abitativi deve essere rispettato anche il criterio differenziale, vale a dire che la differenza tra il rumore ambientale (considerando l'impianto in funzione) ed il rumore residuo non deve essere superiore ai 5 dB durante il periodo di riferimento diurno (non viene in questo caso preso in considerazione il periodo notturno). Deve essere esaminato sia il caso a finestre aperte, sia chiuse, considerando il caso peggiore e vengono definiti dei limiti inferiori (al di sotto dei quali la situazione di rumore è considerata tollerabile):

- finestre aperte: 50 dB(A) di giorno;
- finestre chiuse: 35 dB(A) di giorno.

Nel verificare il rispetto del criterio differenziale si sono considerati i livelli di pressione sonora delle sorgenti sonore senza spalmarli nel periodo di riferimento diurno.

Per poter valutare il rispetto del limite differenziale di immissione all'interno dei ricettori è possibile, a partire dal livello di rumorosità presente esternamente all'edificio, stimare il livello di rumorosità interno ad esso. Tale metodologia è indicata nella norma UNI/TS 11143-7 del febbraio 2013, al punto 4.5.2., nota 1:

“Ove non sia possibile effettuare misurazioni all'interno del ricettore, con i dati delle misure svolte in esterno è possibile:

- escludere il superamento della soglia di applicabilità del limite di immissione differenziale, qualora il livello esterno sia minore dei livelli di soglia;
- stimare il livello interno a finestre aperte e chiuse, sulla base del livello esterno e dell'abbattimento di facciata dell'edificio. Il valore di tale grandezza può essere ricavato da misure sperimentali, calcolato mediante norme tecniche applicabili o assunto sulla base di dati bibliografici di buona tecnica considerando opportuni margini di cautela”.

In merito all'abbattimento di facciata, allo stesso punto, alla nota 3, la norma riporta quanto segue:

“numerosi riferimenti bibliografici indicano per una parete con finestra completamente aperta un isolamento sonoro compreso nell'intervallo da 5 dB(A) a 10 dB(A), in mancanza di informazioni si suggerisce 6 dB in riferimento al valore di attenuazione più ricorrente in letteratura”.

Per quanto riguarda il caso a finestre chiuse, è ragionevole ipotizzare un abbattimento di almeno 20 dB.

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i risultati dei calcoli effettuati per la verifica del criterio differenziale, dai quali si evince il rispetto dei limiti in quanto si ricade nella condizione di non applicabilità del criterio differenziale. Il calcolo è stato effettuato solamente per il ricettore R1, in quanto tutti gli altri ricettori si collocano in classe VI, all'interno della quale, come visto prima non si applica il criterio differenziale.

Posizione	Contributo di rumorosità calcolato in facciata [dB(A)]	Livello rumore residuo [dB(A)]	Livello ambientale rumore calcolato in facciata [dB(A)]	Valore rumorosità stimato all'interno dell'edificio [dB(A)]	Valore differenziale [dB(A)]	Rispetto limiti
PERIODO DI RIFERIMENTO DIURNO (06.00 – 22.00) – FINESTRE APERTE						
Ricettore 1	43,0	48,0	49,0	49,0 – 6,0 = 43,0 (< 50 dB)	n.a.	SI

Posizione	Contributo di rumorosità calcolato in facciata [dB(A)]	Livello rumore residuo [dB(A)]	Livello ambientale rumore calcolato in facciata [dB(A)]	Valore rumorosità stimato all'interno dell'edificio [dB(A)]	Valore differenziale [dB(A)]	Rispetto limiti
PERIODO DI RIFERIMENTO DIURNO (06.00 – 22.00) – FINESTRE CHIUSE						
Ricettore 1	43,0	48,0	49,0	49,0 – 20,0 = 29,0 (< 35 dB)	n.a.	SI

7. CONCLUSIONI

Nel redigere questa valutazione previsionale di impatto acustico si è proceduto seguendo quanto delineato dalla legge quadro 447/1995 ed in particolare il DPCM 14/11/1997. Il procedimento seguito può essere schematizzato coi seguenti passi:

- si sono effettuati dei rilievi fonometrici in situ per determinare il livello di potenza sonora delle sorgenti attualmente presenti nell'impianto, e per avere dei valori di riferimento in alcuni punti di verifica da confrontare con i valori calcolati dal software previsionale negli stessi punti;
- si è verificato ci fosse una buona corrispondenza tra valori misurati e valori calcolati da software;
- attraverso la norma ISO 9613-2 (con ausilio di software), si è andato a valutare il contributo in termini di rumorosità su quelli che sono considerati i ricettori sensibili ed il perimetro aziendale;
- si è verificato il rispetto dei limiti di immissione sul perimetro aziendale;
- si è verificato che i livelli di emissione, immissione ed il criterio differenziale in prossimità dei ricettori sensibili soddisfino i limiti di legge;

Si è arrivati a queste importanti conclusioni:

- i limiti di immissione vengono rispettati lungo il confine dell'impianto;
- i limiti di emissione ed immissione vengono rispettati sui ricettori sensibili;
- per quanto riguarda i ricettori sensibili, all'interno degli ambienti abitativi si ricade nella condizione di non applicabilità del criterio differenziale.

L'impatto acustico sull'ambiente circostante generato dall'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi di OCT S.R.L. nell'impianto di Via Nobel, 7 nel comune di Noventa di Piave (VE), non porta ad un superamento dei limiti previsti dal DPCM 14/11/97.

Bassano del Grappa, 30/03/2026



Il tecnico competente
Ing. Alessandro Baggio



IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

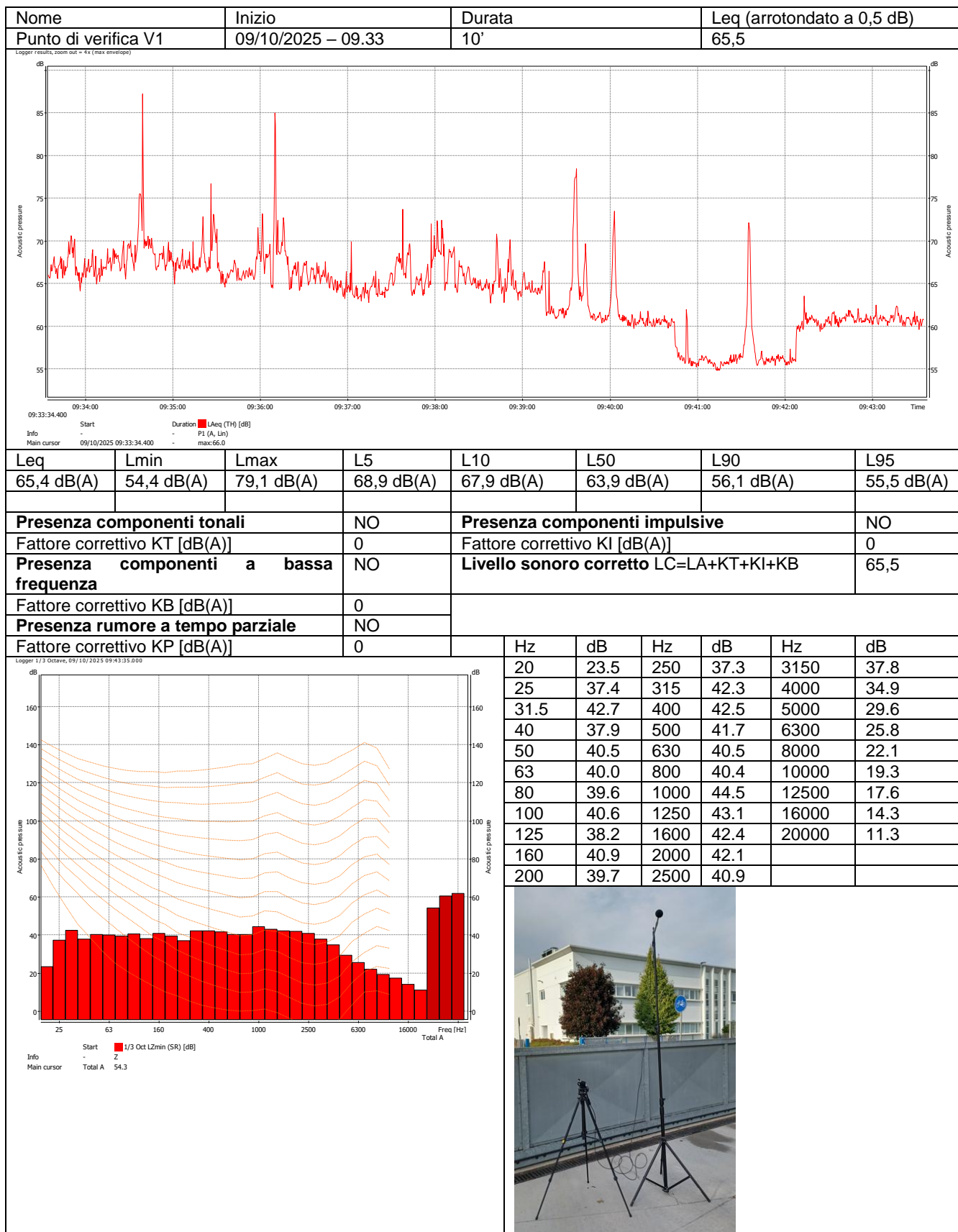
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE
AI SENSI DELLA Legge Quadro n. 447 /1995 e ss. mm.

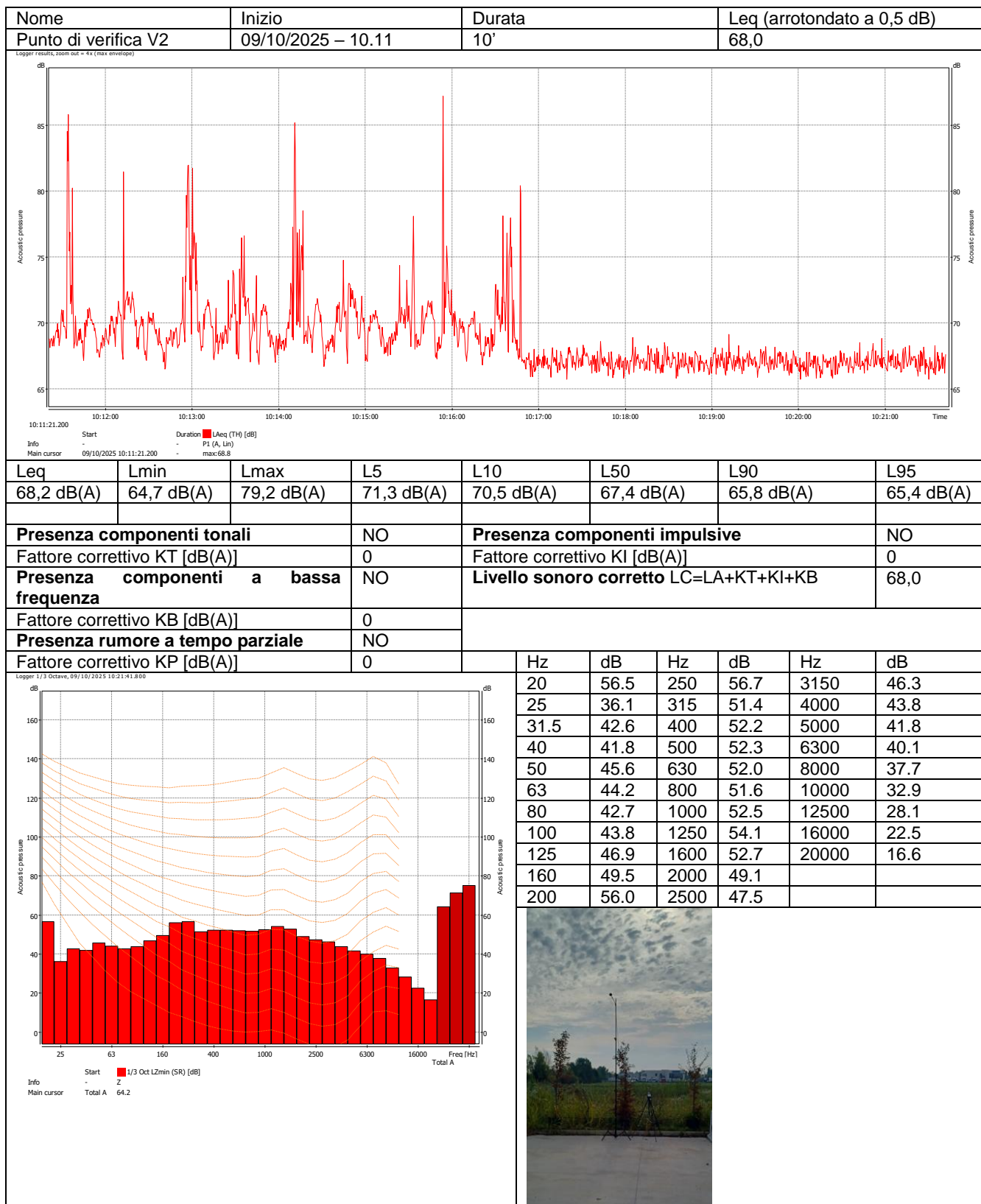
Allegato 1

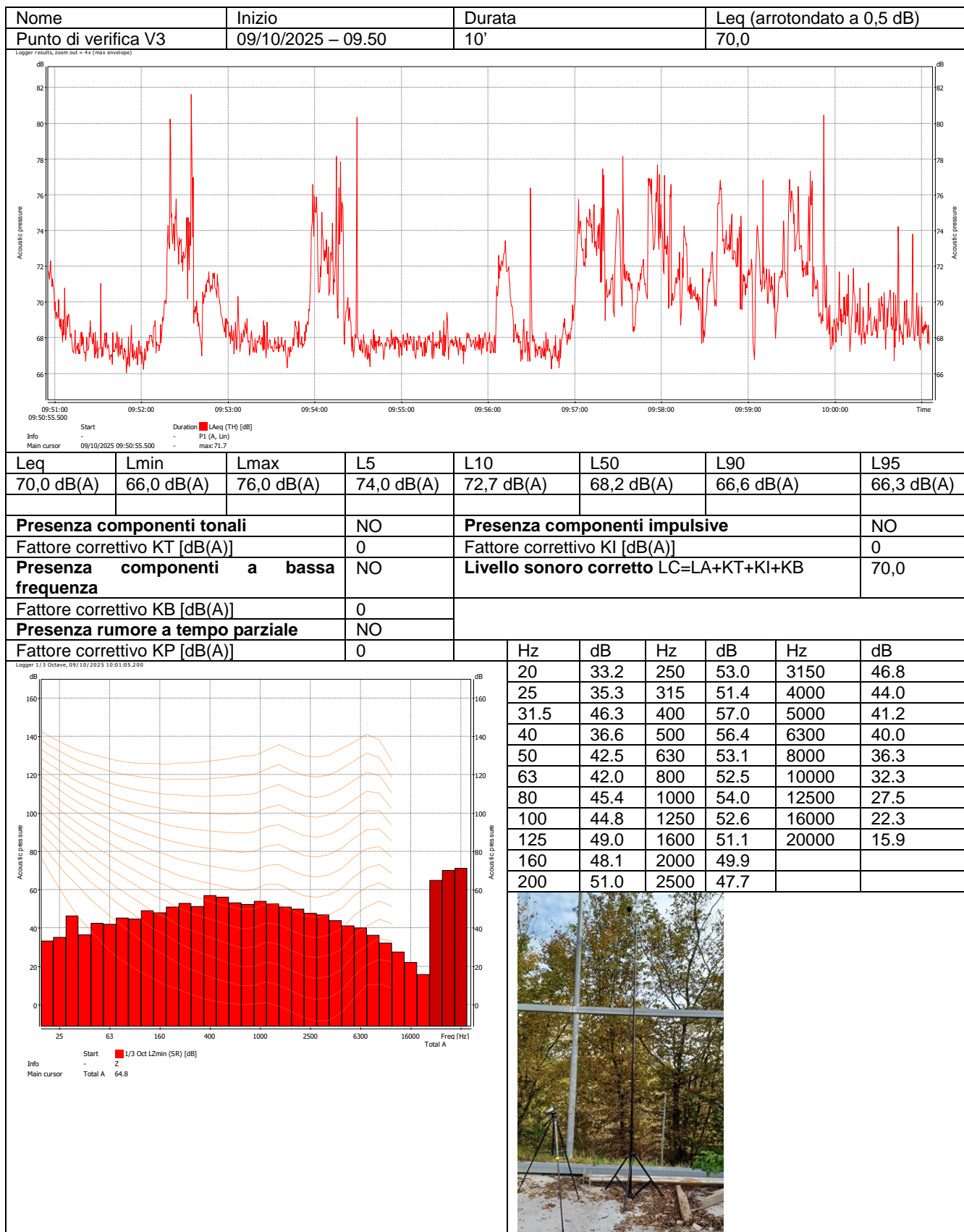
Data: 30/03/2026

Allegato 1 Schede di misura

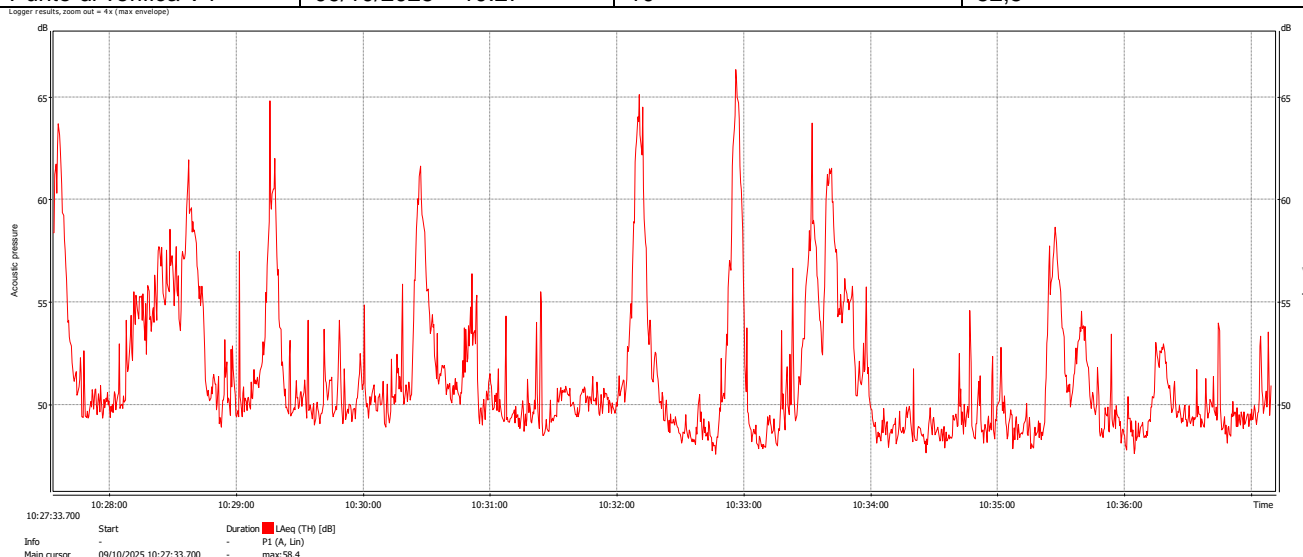
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 28332/2026 del 30-04-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente





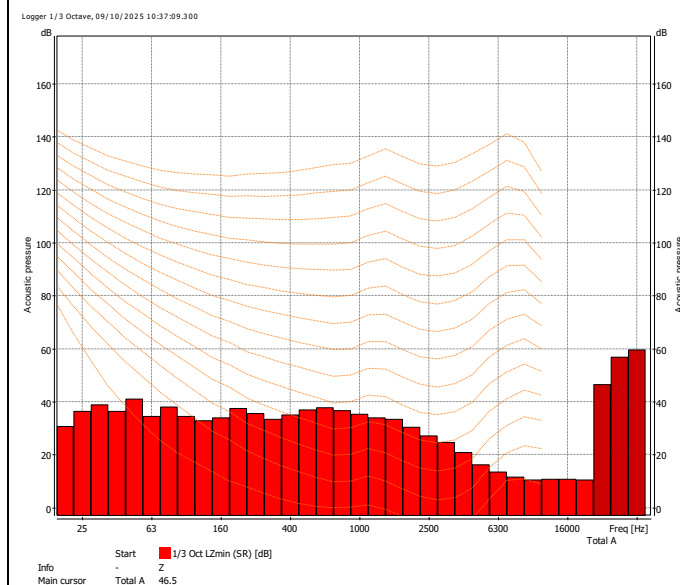


Nome	Inizio	Durata	Leq (arrotondato a 0,5 dB)
Punto di verifica V4	09/10/2025 – 10.27	10'	52,5

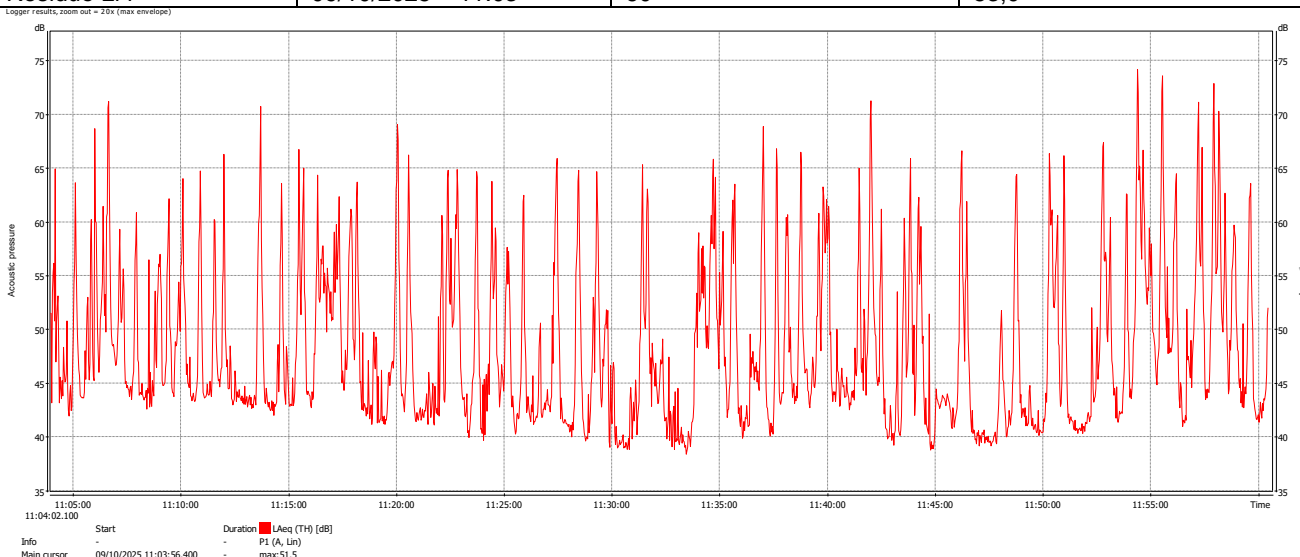


Leq	Lmin	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95	
52,7 dB(A)	47,5 dB(A)	64,5 dB(A)	58,3 dB(A)	55,6 dB(A)	49,7 dB(A)	48,1 dB(A)	47,8 dB(A)	
Presenza componenti tonali			NO	Presenza componenti impulsive			NO	
Fattore correttivo KT [dB(A)]			0	Fattore correttivo KI [dB(A)]			0	
Presenza componenti a bassa frequenza			NO	Livello sonoro corretto LC=LA+KT+KI+KB				52,5
Fattore correttivo KB [dB(A)]			0					
Presenza rumore a tempo parziale			NO					
Fattore correttivo KP [dB(A)]			0					

Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
20	30.7	250	35.5	3150	24.8
25	36.5	315	33.3	4000	20.8
31.5	38.8	400	34.9	5000	16.3
40	36.5	500	36.9	6300	13.5
50	41.0	630	37.7	8000	11.6
63	34.6	800	36.8	10000	10.4
80	38.1	1000	35.3	12500	10.7
100	34.5	1250	34.0	16000	10.7
125	33.0	1600	33.5	20000	10.6
160	33.9	2000	30.4		
200	37.5	2500	27.3		

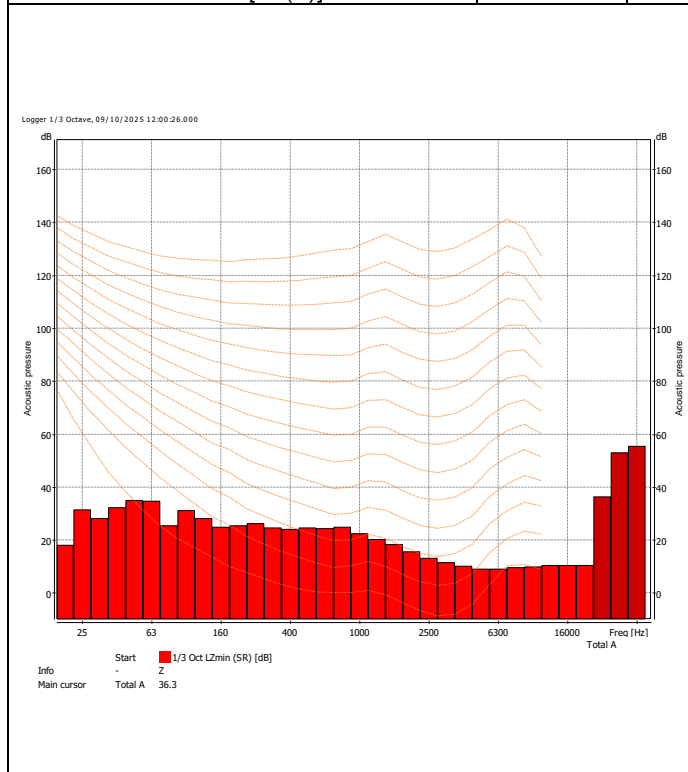


Nome	Inizio	Durata	Leq (arrotondato a 0,5 dB)
Residuo Lr1	09/10/2025 – 11.03	60'	53,0



Leq	Lmin	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95
52,8 dB(A)	37,6 dB(A)	71,3 dB(A)	58,8 dB(A)	55,7 dB(A)	43,5 dB(A)	38,4 dB(A)	38,7 dB(A)
Presenza componenti tonali			NO	Presenza componenti impulsive			NO
Fattore correttivo KT [dB(A)]			0	Fattore correttivo KI [dB(A)]			0
Presenza componenti a bassa frequenza			NO	Livello sonoro corretto LC=LA+KT+KI+KB			53,0
Fattore correttivo KB [dB(A)]			0				
Presenza rumore a tempo parziale			NO				
Fattore correttivo KP [dB(A)]			0				

Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
20	18.3	250	26.4	3150	11.7
25	31.5	315	24.7	4000	10.1
31.5	28.1	400	24.1	5000	9.3
40	32.3	500	24.8	6300	9.3
50	35.0	630	24.5	8000	9.8
63	34.9	800	24.9	10000	10.1
80	25.6	1000	22.4	12500	10.4
100	31.1	1250	20.4	16000	10.6
125	28.4	1600	18.3	20000	10.6
160	25.0	2000	15.6		
200	25.5	2500	13.3		



CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA
 Protocollo Arrivo N. 28332/2026 del 30-04-2026
 Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



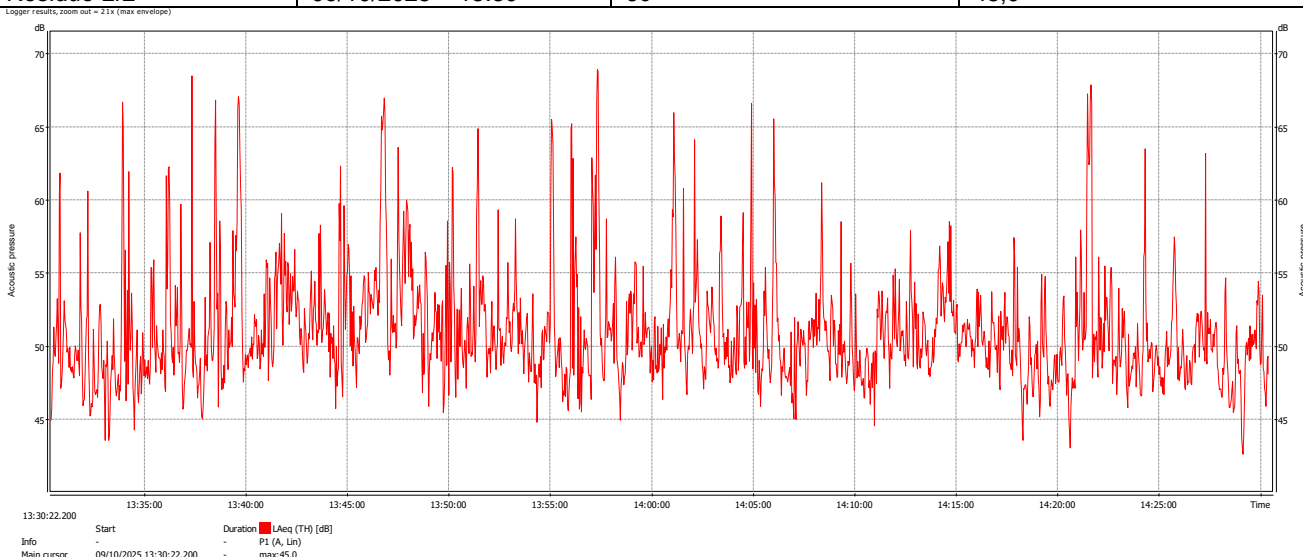
IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE
AI SENSI DELLA Legge Quadro n. 447 /1995 e ss. mm.

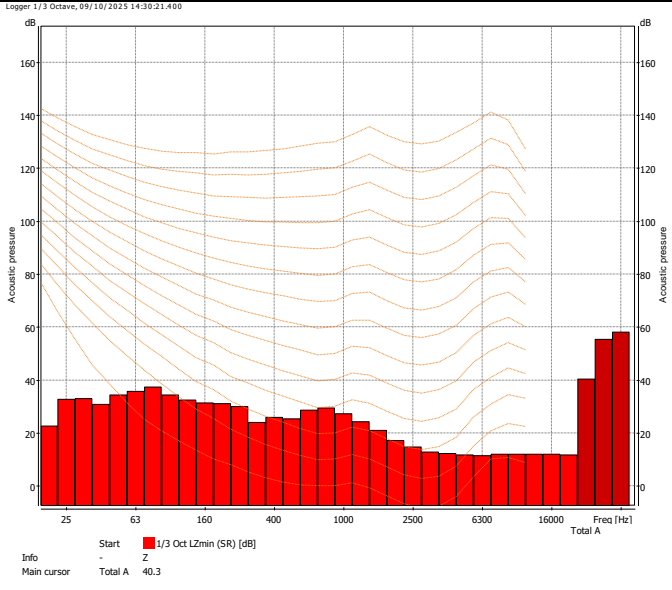
Allegato 1

Data: 30/03/2026

Nome	Inizio	Durata	Leq (arrotondato a 0,5 dB)
Residuo Lr2	09/10/2025 – 13.30	60'	48,0



Leq	Lmin	Lmax	L5	L10	L50	L90	L95
48,2 dB(A)	40,5 dB(A)	65,7 dB(A)	52,9 dB(A)	50,9 dB(A)	47,2 dB(A)	45,2 dB(A)	43,4 dB(A)
Presenza componenti tonali			NO	Presenza componenti impulsive			NO
Fattore correttivo KT [dB(A)]			0	Fattore correttivo KI [dB(A)]			0
Presenza componenti a bassa frequenza			NO	Livello sonoro corretto LC=LA+KT+KI+KB			48,0
Fattore correttivo KB [dB(A)]			0				
Presenza rumore a tempo parziale			NO				
Fattore correttivo KP [dB(A)]			0				



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
20	22.7	250	30.1	3150	12.9
25	32.7	315	24.1	4000	12.2
31.5	33.1	400	26.0	5000	11.7
40	30.9	500	25.4	6300	11.4
50	34.3	630	28.8	8000	12.1
63	35.9	800	29.6	10000	12.1
80	37.3	1000	27.3	12500	12.2
100	34.3	1250	24.3	16000	12.1
125	32.6	1600	21.1	20000	11.7
160	31.4	2000	17.4		
200	31.2	2500	14.9		

CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA
 Protocollo Arrivo N. 28332/2026 del 30-04-2026
 Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE
AI SENSI DELLA Legge Quadro n. 447 /1995 e ss. mm.

Allegato 2

Data: 30/03/2026

Allegato 2

Elaborazioni modellistiche previsionali

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 28332/2026 del 30-04-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



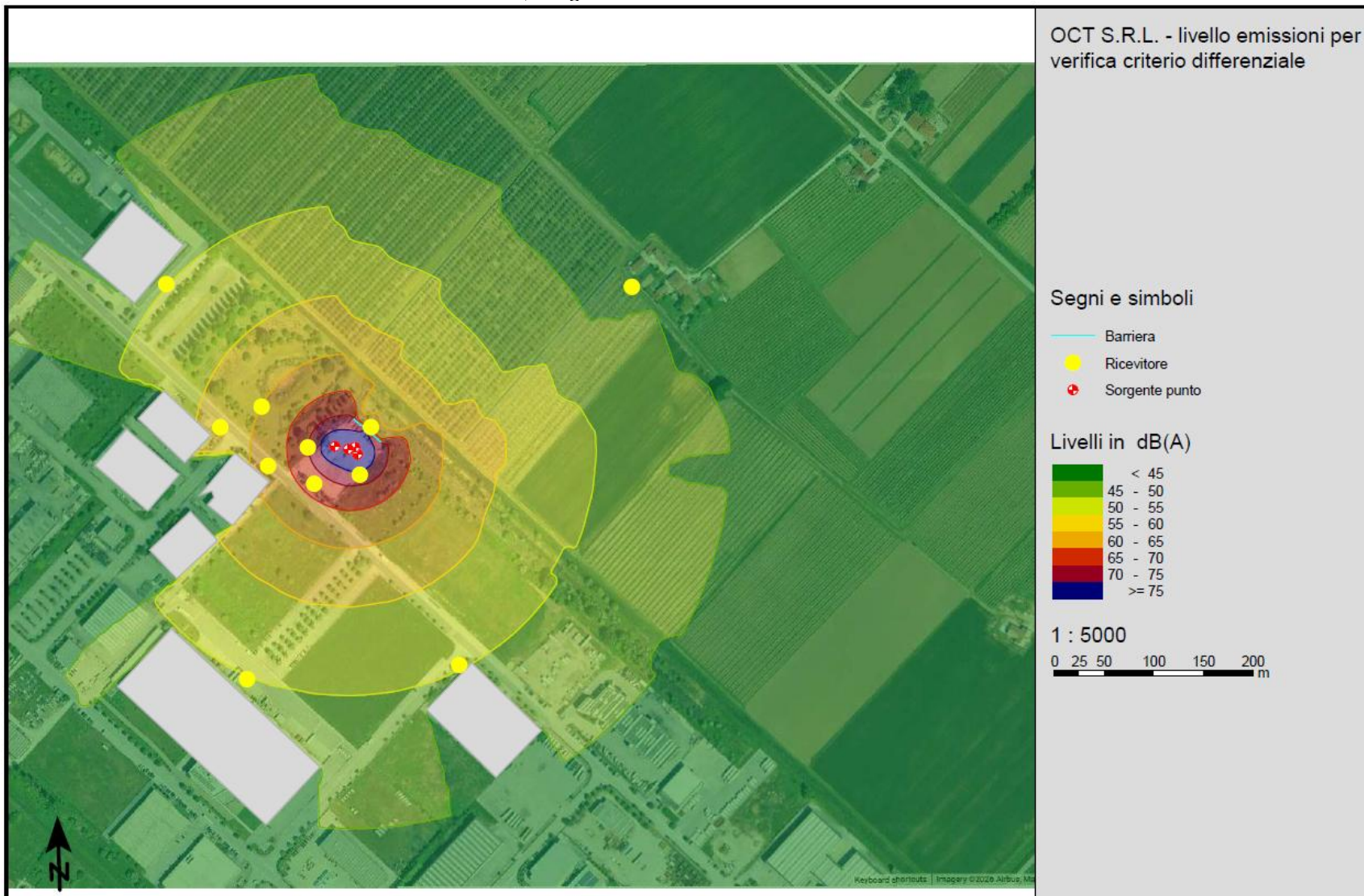


IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE
AI SENSI DELLA Legge Quadro n. 447 /1995 e ss. mm.

Allegato 2

Data: 30/03/2026





IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE
AI SENSI DELLA Legge Quadro n. 447 /1995 e ss. mm.

Allegato 3

Data: 30/03/2026

Allegato 3

Certificati di taratura della strumentazione utilizzata

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 28332/2026 del 30-04-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 30/a - 06539 Termoli (CB)
Tel. & Fax +39 0875 702542
Web - www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

**Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura**



LAT N° 146

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17945
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2024/05/03
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via dell'Artigianato, 2/C - 20061 Carugate (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	Baggio Alessandro Via Cimaroosa, 28 - 36061 Bassano Del Grappa (VI)
- richiesta <i>application</i>	T285/24
- in data <i>date</i>	2024/04/24
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	Svan 977B
- matricola <i>serial number</i>	45732
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2024/04/29
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2024/05/03
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	24-0654-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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° 146 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 o gli strumenti che garantiscono la 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 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 their 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 al documento EA-4/02 e 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 EA-4/02. They were 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente da
TIZIANO MUCCHETTI
T - Ingegnere
Data e ora della firma: 03/05/2024 12:09:05

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



Isambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)
Tel. & Fax: +39 0875 292542
Web: www.isambiente.com
e-mail: info@isambiente.com

**Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura**



Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 17947
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2024/05/03
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via dell'Artigianato, 2/C - 20061 Carugate (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	Baggio Alessandro Via Cimarosa, 28 - 36061 Bassano Del Grappa (VI)
- richiesta <i>application</i>	T285/24
- in data <i>date</i>	2024/04/24
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	SV 33
- matricola <i>serial number</i>	57559
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2024/04/29
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2024/05/03
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	24-0656-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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° 146 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 o gli strumenti che garantiscono la 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 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 their 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 al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad 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 EA-4/02. They were 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.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente da
TIZIANO MUCHETTI
T - Ingegnere
Data e ora della firma:
03/05/2024 12:11:10

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 28332/2026 del 30-04-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO
AMBIENTALE

AI SENSI DELLA Legge Quadro n. 447 /1995 e ss. mm.

Allegato 4

Data: 30/03/2026

Allegato 4

Attestato del Tecnico Competente in Acustica

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 28332/2026 del 30-04-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

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

*Si attesta che Alessandro Baggio, nato a Bassano del Grappa (VI) il 25/11/1976 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 539.*

Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici

(dr. Flavio Trotti)



*Il Responsabile del Procedimento
(dr. Tommaso Gabrieli)*



Verona, 15 MAG. 2007

ENTECA Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

Home
Tecnici Competenti in Acustica
Corsi
Login

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

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	547
Regione	Veneto
Numero Iscrizione Elenco Regionale	539
Cognome	Baggio
Nome	Alessandro
Titolo studio	Laurea in ingegneria meccanica
Luogo nascita	Bassano del Grappa
Data nascita	25/11/1976
Codice fiscale	BGGLSN76S25A703B
Regione	Veneto
Provincia	VI
Comune	Bassano del Grappa
Via	Via Cimarosa
Cap	36061
Civico	28
Nazionalità	IT
Email	alessandro_baggio@alice.it
Pec	alessandro.baggio@ingpec.eu
Telefono	
Cellulare	0424-568687
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018