

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

**Documentazione redatta ai sensi del
D.P.C.M. 1 marzo 1991, Legge 26 ottobre 1995, n°447, D.P.C.M. 14
novembre 1997 e D.M. 16 marzo 1998
D.D.G. ARPAV n° 3 del 29/01/2008**

BERGAMO CESARE SNC

Via Malamocco, n. 94
30126 Venezia - Lido (VE)

Venezia Lido, 09.03.2026

PREMESSA

La presente relazione tecnica descrive l'intervento effettuato per conto della ditta BERGAMO CESARE S.n.c. in quanto proponente di un progetto di modifica da riferirsi al proprio sito aziendale di Via Malamocco n. 94 a Lido di Venezia (VE).

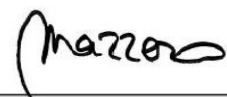
L'articolo 8 della Legge Quadro 447/95, definisce che i titolari dei progetti di potenziamento e modifica di opere predispongano una documentazione di previsionale di impatto acustico. Rispetto alla condizione acustica dello "stato di progetto" si sono assunti come riferimento gli esiti di una campagna di monitoraggio acustico dell'attuale condizione operativa "stato di fatto ante opera". Sulla base di tale monitoraggio si sono avanzate specifiche attività valutative e di stima previsionale mirate alla quantificazione dell'apporto acustico derivante dall'esercizio dell'attività nelle condizioni di progetto.

Le misurazioni e le attività di analisi riportate nella presente relazione sono state effettuate dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale Per. Ind. Mazzero Nicola (ex posizione elenco Regione del Veneto n° 624 posizione Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica Ambientale n° 824).

Durante le rilevazioni della condizione "stato di fatto ante opera" il tecnico era assistito da un incaricato dell'attività in analisi il quale ha dichiarato e sottoscritto (vedasi dichiarazione allegata) che la situazione analizzata era rappresentativa della condizione di massimo esercizio.

Venezia Lido, 09.03.2026

Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Per. Ind. Mazzero Nicola



MAZZERO NICOLA
Tecnico Competente in
Acustica Ambientale

Iscrizione Elenco Nazionale n°824

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 15762/2026 del 10-03-2026
Allegato 3 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

DEFINIZIONI

Quadro normativo di riferimento:

- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”
- D.P.C.M. 14/11/97, “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- Decreto 16 Marzo 1998 relativamente alle “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”
- D.P.C.M. 1/03/91 e DDG ARPAV n° 3/2008” indicazioni per l’elaborazione documenti di impatto acustico”
- Regolamento acustico comunale

Secondo quanto indicato dalla Legge Quadro in materia di inquinamento acustico 447/95, ai fini della presente relazione si intende per:

- inquinamento acustico:** l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi;
- ambiente abitativo:** ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;
- sorgenti sonore fisse:** gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite a attività sportive e ricreative;
- sorgenti sonore mobili:** tutte le sorgenti sonore non comprese nella lettera c)

- e. **valore di emissione:** il valore di rumore emesso da una sorgente sonora;
- f. **valore di immissione:** il valore di rumore immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno;
- g. **valore limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora. Il livello di emissione deve essere confrontato con i valori limite di emissione riferiti tuttavia all'intero periodo di riferimento. Secondo quanto indicato dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 i valori limite devono essere rispettati in corrispondenza dei luoghi o spazi utilizzati da persone o comunità;
- h. **valore limite di immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. Questi sono suddivisi in valori limite assoluti (quando determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale) ed in valori limite differenziali (quando determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo). Il livello di immissione assoluto deve essere confrontato con i valori limite di immissione riferiti tuttavia all'intero periodo di riferimento. Il livello di immissione differenziale deve essere confrontato con i valori limite di immissione differenziale riferiti tuttavia periodo di misura in cui si verifica il fenomeno da rispettare.
- i. **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 h 6.00 e le h 22.00 e quello notturno compreso tra le h 22.00 e le h 6.00.
- j. **Tempo di osservazione (TO):** è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
- k. **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
- l. **Livello di rumore ambientale (LA):** è 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, con

l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM
- nel caso di limiti assoluti è riferito a TR

- m. **Livello di rumore residuo (LR):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.
- n. **Livello differenziale di rumore (LD):** differenza tra livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR).
- o. **Fattore correttivo (Ki):** (non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.) 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

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SITUAZIONE ANALIZZATA "STATO DI FATTO ANTE OPERA"

DESCRIZIONE DELL'AREA DI RIFERIMENTO

Il dito aziendale si colloca sul versante ovest dell'isola del Lido di Venezia come meglio indicato nella raffigurazione seguenti (fonte sito web Google Earth).



Oltre le pertinenze del sito in analisi si riscontra:

- sul versante ovest l'estendersi della laguna di Venezia
- sui versanti nord e sud si hanno ulteriori aree adibite ad attività industriali produttive di varia natura ove non si riscontra entro distanze ragionevoli la presenza di edifici residenziali
- sul versante est si ha il passaggio di Via Malamocco, principale via di comunicazione stradale dell'isola, oltre il quale si ha la presenza di abitazioni residenziali la più vicina delle quali è ubicata ad una distanza di circa 65 mt dal confine più vicino del sito.

Nell'immagine seguente si evidenzia tale edificio residenziale.

↑ nord



● Ubicazione Ditta
● Edificio residenziale più vicino

Non seguiranno approfondimenti in relazione agli altri ricettori collocati sui versanti nord e sud in quanto, essendo ricompresi nella in classe acustica VI non sono soggetti alla verifica dei livelli di immissione differenziale.

DESCRIZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE VARIE SORGENTI SONORE INSISTENTI NELL'AREA DI RIFERIMENTO

L'impianto si colloca sul margine ovest dell'isola del Lido di Venezia nell'ambito di un'area a destinazione produttiva nella quale sono presenti stabilimenti adibiti ad attività manifatturiere di vario genere.

Il contesto acustico di riferimento è caratterizzato da componenti acustiche derivanti dalle attività produttive poste a nord e sud dell'azienda in analisi mentre il versante est risulta influenzato dal traffico stradale di via Malamocco e dalle attività antropiche.

DESCRIZIONE DEI VALORI LIMITE

Si riportano di seguito i valori limite ammessi per le varie aree di destinazione d'uso secondo quanto indicato dal D.P.C.M. 14/11/1997.

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 15762/2026 del 10-03-2026
Allegato 3 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Valori limite di emissione Leq in dB(A)

I valori limite di emissione, definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 06.00)
I	aree particolarmente protette	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	50	40
III	aree di tipo misto	55	45
IV	aree di intensa attività umana	60	50
V	aree prevalentemente industriali	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	65	65

Valori limite di immissione Leq in dB(A)

I valori limite di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 06.00)
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Valori limite differenziale di immissione Leq in dB(A)

I valori limite differenziali 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, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI.

Le disposizioni di cui al periodo precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- se il rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

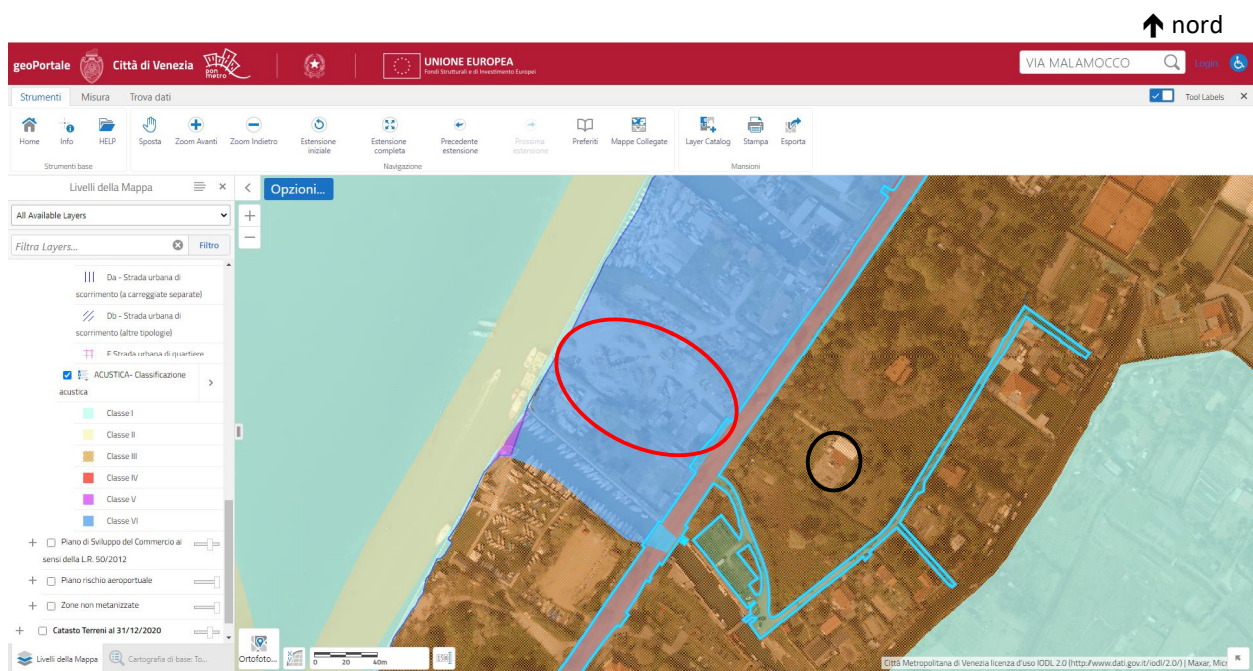
Non si applicano altresì alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;

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

Il Comune di Venezia ha approvato il proprio Piano di Classificazione Acustica secondo il quale l'area del sito in analisi è stata classificata come di classe VI "esclusivamente industriale". Tale classificazione si estende abbondantemente anche a nord e sud oltre le pertinenze del sito (sono aree in cui sono presenti solo attività produttive). Sul versante est oltre il passaggio di via Malamocco si trova un'area classificata come di classe III di "tipo misto". In quest'ultima area sono inseriti anche gli edifici residenziali più prossimi al sito.

Si riporta di seguito l'estratto della zonizzazione acustica comunale corredato di idonea legenda ed indicazione (approssimativa) dell'area aziendale.



○ Ubicazione Ditta (approssimativa) ● = edifici residenziali più vicini

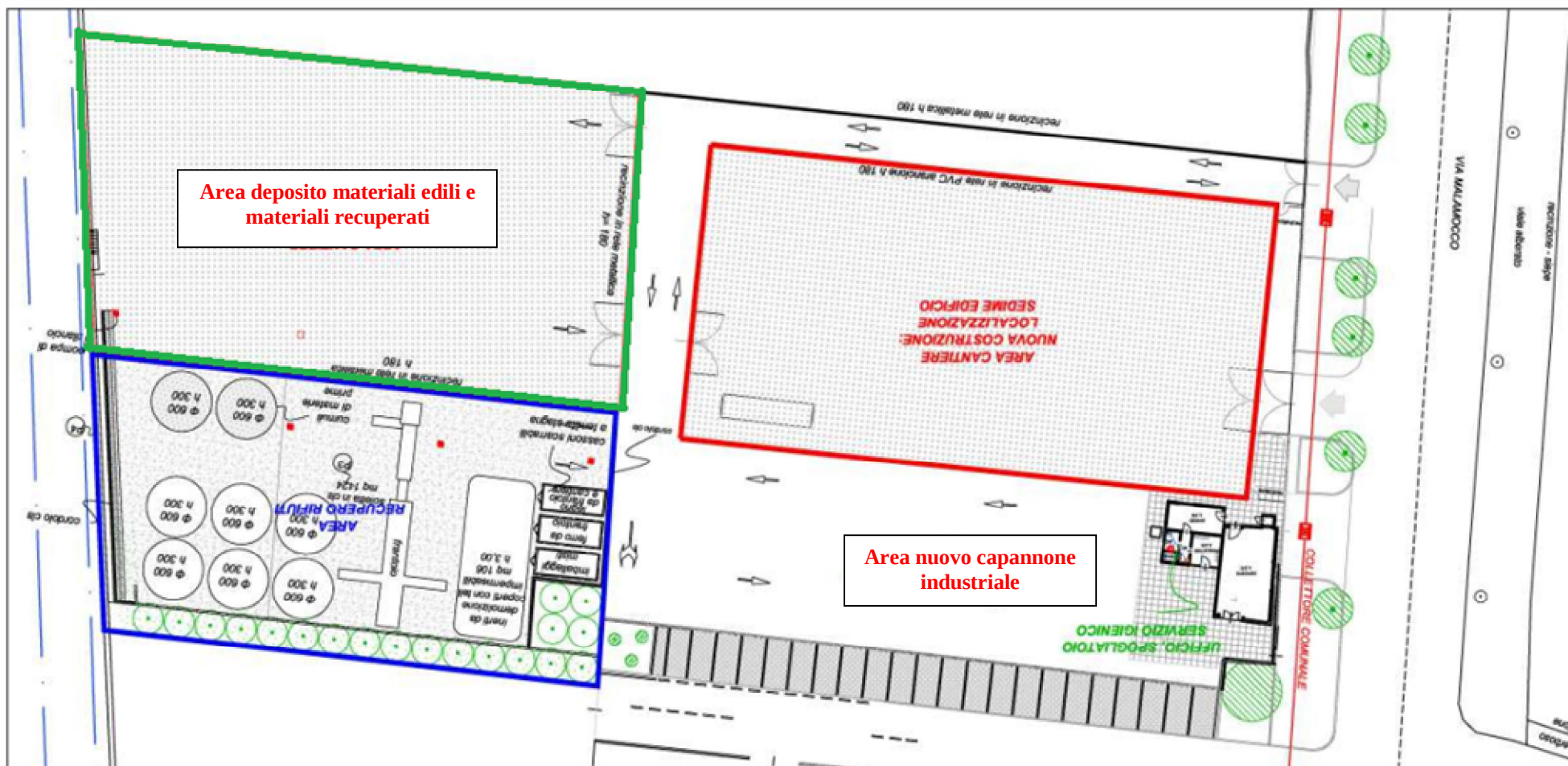
INFORMAZIONI SULL'ATTIVITA' IN ANALISI SITUAZIONE "STATO DI FATTO ANTE OPERA"

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' IN ANALISI

L'azienda presso il sito in analisi conduce un impianto di recupero di rifiuti a matrice inerte derivanti da attività di costruzione e demolizione sui quali si effettuano le operazioni di frantumazione, selezione e vagliatura al fine di produrre materiali idonei ad essere reimpiegati nelle pratiche edili.

L'area in disponibilità della ditta occupa una superficie totale di circa 6.500 mq che è stata suddivisa in aree ognuna delle quali ha una funzionalità diversa. Tale dislocazione, riscontrabile anche nell'immagine planimetrica seguente, vede la presenza di:

- area ove è stato edificato un fabbricato industriale destinato a magazzino/ricovero mezzi ed attrezzi e rivendita, delimitata dal contorno di colore rosso
- area scoperta destinata al solo stoccaggio dei materiali lavorati (nessuna lavorazione vera e propria verrà svolta su tale area). Tale area è delimitata nella figura seguente da una linea verde
- area scoperta destinata alla lavorazione di recupero dei materiali inerti. Tale area è delimitata nella figura seguente da una linea di colore blu



DESCRIZIONE DELLE VARIE COMPONENTI SONORE

Oltre agli autocarri utilizzati per il trasporto dei materiali (ricevimento e spedizione) si individua l'utilizzo delle seguenti attrezzature di lavoro:

- mezzi meccanici di movimentazione dei materiali
- macchinario di frantumazione dei materiali inerti
- macchinario di vagliatura dei materiali inerti

Si procede di seguito a dettagliare le componenti sonore presenti nell'attività aziendale. Queste vengono riportate nella tabella seguente nella quale si è altresì indicato per ognuna, una breve descrizione, il riferimento del loro posizionamento rispetto al lay out impiantistico e le informazioni necessarie a caratterizzarne il periodo di funzionamento.

Id comp. sonora	Descrizione	Descrizione della componente e delle attrezzature utilizzate	Localizzazione nell'impianto rif lay out	Periodo di rif.	Temporaneità	Potenziale contemporaneità fra componenti
A	Accesso e deflusso autocarri per ingresso ed uscita del materiale dall'impianto	Attraverso autocarri i rifiuti accedono/defluiscono.	Area ingresso, ed aree viabilità	Diurno	Occasionale nell'arco dell'intera giornata lavorativa	Attualmente le attività di frantumazione e vagliatura non sono contemporanee. In considerazione del fatto che il livello di rumorosità della vagliatura risulta sovrastato dal rumore della frantumazione, in caso di contemporaneità di funzionamento, si è ritenuto di verificare i livelli dell'attuale condizione operativa in condizioni di contemporanea e vagliatura. Nei momenti di funzionamento della frantumazione/vagliatura possono verificarsi dei contemporanei funzionamenti della componente B. La componente A risulta estremamente discontinua per cui non si ravvisano dei significativi effetti riferiti alla sua contemporaneità con altre componenti.
B	Carico, scarico e movimentazione del materiale	I materiali vengono scaricati tipicamente tramite cassoni ribaltabili o manualmente. Il carico del materiale avviene a mezzo una pala gommata	Aree recupero rifiuti e deposito materiali (area contornata di azzurro ed area contornata di rosso)	Diurno	Discontinuo nell'arco dell'intera giornata lavorativa (max qualche ora/gg)	
C	Operazioni di frantumazione del materiale	I materiali vengono frantumati attraverso apposito impianto OMTrack Ulisse TK096 F. Nella componente è ricompreso l'apporto acustico della pala meccanica necessaria a caricare la tramoggia dell'impianto	Aree recupero rifiuti (area contornata di blu)	Diurno	Discontinuo nell'arco dell'intera giornata lavorativa (max qualche ora/gg)	
D	Operazioni di vagliatura del materiale	I materiali vengono vagliati attraverso apposito impianto KEESTRACK K3. Nella componente è ricompreso l'apporto acustico della pala meccanica necessaria a caricare la tramoggia dell'impianto	Aree recupero rifiuti (area contornata di blu)	Diurno	Discontinuo nell'arco dell'intera giornata lavorativa (max qualche ora/gg)	

Le attività aziendali vengono effettuate all'interno del periodo di riferimento diurno per un periodo prevedibilmente di otto ore in orari potenzialmente variabili ma tipicamente compresi fra le ore 8.00 e le 12.00 e dalle 13.30 e le ore 17.30.

DESCRIZIONE DELLE MISURE IN ATTO FINALIZZATE A RIDURRE L'IMPATTO ACUSTICO

La ditta ha sviluppato le seguenti misure strutturali finalizzate alla riduzione dell'impatto acustico:

- realizzazione di barriere perimetrali circondanti la zona di lavorazione inerti. Tali barriere sono realizzate con new jersey in calcestruzzo armato dell'altezza di 3 mt. Nelle zone più vicine all'area di lavorazione inerti sopra i new jersey sono stati posizionati dei setti di pannelli fonoassorbenti e fonoisolanti di ulteriori 2 metri di altezza. Tali setti sono realizzati con pannelli simili al tipo wall sound® spessore 100 mm. Anche sul lato di confine nord è presente una serie di new jersey in calcestruzzo armato dell'altezza di 3 mt.
- Seppur non inquadrabile come una vera e propria misura finalizzata alla riduzione del rumore è comunque evidente che la realizzazione di un capannone industriale sul versante est di altezza significativa comporta una drastica possibilità di propagazione del rumore oltre tale direzione.

L'immagine render della collocazione delle barriere, delle pannellature nonché dell'edificio è la seguente.

Capannone industriale



barriera a 5 mt complessivi

Pag. 14 di 28

- indicazione agli operatori di evitare di far funzionare a vuoto ed inutilmente le attrezzature ma si cercherà di concentrare le attività lavorative così da ridurre nel complesso i tempi di funzionamento degli impianti;
- indicazione agli operatori di mantenere i motori dei mezzi spenti nei momenti in cui non è in corso alcuna movimentazione;
- addestramento degli operatori sulle corrette dinamiche di movimentazione dei materiali facendo attenzione ad evitare elevate altezze di cadute dello stesso, evitare metodologie di movimentazione maggiormente rumorose, ecc..

DESCRIZIONE DELLE MISURAZIONI EFFETTUATE SITUAZIONE "STATO DI FATTO ANTE OPERA"

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per l'effettuazione delle misurazioni è stata impiegata una catena microfonica costituita da:

- fonometro integratore 01 dB mod. SOLO matricola n° 10462
- preamplificatore 01 dB mod. PRE 21S matricola n° 16022
- microfono 01 dB mod. MCE 212 matricola n° 142622
- calibratore acustico 01 dB mod. CAL21 matricola n° 34164976

La catena di misura è stata tarata presso centro di taratura n° 068 in data 21/10/2024 (certificato di taratura n° LAT068 53685-A).

I filtri 1/3 ottave della catena di misura sono stati tarati presso centro di taratura n° 068 in data 21/10/2024 (certificato di taratura n° LAT068 53686-A).

Il calibratore acustico è stato tarato presso centro di taratura n° 068 in data 21/10/2024 (certificato di taratura n° LAT068 53684-A).

I sistemi di misura con cui sono stati rilevati i livelli equivalenti soddisfacevano le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994.

I filtri e i microfoni utilizzati per le misure erano conformi, rispettivamente, alle norme EN 61260/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995, mentre i calibratori acustici rispettavano quanto indicato dalle norme CEI 29-4.

La strumentazione, prima e dopo ogni ciclo di misura, è stata controllata con un calibratore di classe 1, secondo la norma IEC 942/1988, verificando che le stesse non differissero di un valore superiore ai 0,5 dB.

MODALITA' DI MISURA

Il microfono è stato posizionato ad un'altezza dal suolo di mt. 1.50 ed era collegato alla strumentazione di integrazione attraverso un cavo prolunga della lunghezza di tre metri che permetteva agli operatori di verificare l'andamento della misura mantenendosi a debita

distanza. Il microfono era altresì posto a sufficiente distanza da altre superfici riflettenti o interferenti ed orientato verso la sorgente di rumore in analisi (impianti di lavorazione).

Nel corso delle misurazioni le condizioni atmosferiche e metereologiche erano favorevoli e ci si trovava in assenza di vento.

Il tempo di riferimento TR all'interno del quale sono state effettuate le verifiche è il periodo diurno ovvero compreso fra le ore 06.00 e le ore 22.00.

Il tempo di osservazione TO all'interno del quale si è verificata la situazione e sono stati quindi compresi i tempi di misura TM era fra le ore 08.00 e le ore 14.00 circa del giorno 21.01.2026.

Le misurazioni effettuate, hanno avuto una durata variabile. I tempi di misura sono stati valutati di volta in volta scegliendo gli stessi sulla base del fenomeno acustico in analisi, verificando nel contempo che il livello di LAeq raggiungesse un sufficiente grado di stabilizzazione. La tecnica utilizzata per il rilievo è del tipo "a campionamento".

SITUAZIONE ANALIZZATA

Al fine di rilevare una situazione rappresentativa delle massime potenziali condizioni operative aziendali si sono condotti i rilievi forzando il contemporaneo funzionamento sia del macchinario di frantumazione che del macchinario di vagliatura. Erano in corso le necessarie e fisiologiche attività di movimentazione dei materiali per l'approvvigionamento e scaricamento dei materiali dai macchinari di lavorazione.

SCELTA DEI PUNTI DI MISURA

La strumentazione utilizzata per la misurazione dei livelli di rumore è stata posizionata in specifici punti scelti sulla base sia del posizionamento delle componenti acustiche aziendali sia sulla base della significatività del dato raccolto. Si riporta di seguito la descrizione dei punti identificati

- punto 1: punto di confine più prossimo al limite di confine est che dista circa 80 mt dall'area di lavorazione. Presso tale punto i valori verranno confrontati con i limiti concessi per le aree di classe IV in quanto immediatamente oltre il confine di proprietà si ha territorio così azionato.

- punto 2: punto di confine più prossimo al limite di confine sud che dista circa 15 mt dall'area di lavorazione. Presso tale punto i valori verranno confrontati con i limiti concessi per le aree di classe VI.
- punto 3: punto di confine più prossimo al limite di confine nord che dista circa 45 mt dall'area di lavorazione. Presso tale punto i valori verranno confrontati con i limiti concessi per le aree di classe VI.
- punto 4: rappresentativo dei ricettori est più vicini che distano oltre 150 mt dall'area di lavorazione. Non essendo stato possibile accedere alle aree di proprietà del ricettore la misura è stata condotta presso una vicina area pubblica ad una distanza dall'azienda simile alla distanza azienda-facciata ricettore. Presso tale punto i valori verranno confrontati con i limiti concessi per le aree di classe III ed i valori di immissione differenziali.

Nell'immagine di seguito riportata si è indicato ove sono state effettuate le misurazioni fonometriche.



- Ubicazione Ditta (la foto non risulta aggiornata rispetto all'attuale lay out gestionale, si noti anche il capannone ancora in fase di costruzione)
- O = area componenti C e D (approssimativa)

ESITO DELLE MISURAZIONI SITUAZIONE “STATO DI FATTO ANTE OPERA”

RICONOSCIMENTO DELLE COMPONENTI TONALE ED IMPULSIVE

Componenti impulsive

Secondo quanto definito dal Decreto 16 Marzo 1998, ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli LAI_{max} e LAS_{max} per un tempo di misura adeguato.

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

- l'evento è ripetitivo;
- la differenza tra LAI_{max} ed LAS_{max} è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore LAF_{max} è inferiore a 1 s.

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 un'ora nel periodo notturno.

Qualora si riscontri la presenza della componente impulsiva il valore di LA_{eq} sul TR viene incrementato di un fattore correttivo KI.

Componenti tonali

Secondo quanto definito dal Decreto 16 Marzo 1998, al fine di individuare la presenza di Componenti Tonal (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz.

Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 B. Si applica il fattore di correzione KT soltanto se la CT tocca una isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rivela la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo KT nell'intervallo di frequenze

compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione KB esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

INCERTEZZA DI MISURA

Il risultato delle misurazioni fonometriche è soggetto ad una variabilità che è funzione di diversi fattori, ambientali e strumentali.

Di seguito si indicano i diversi fattori, che concorrono tutti alla formazione dell'incertezza complessiva delle misure (indicando le incertezze al livello di fiducia del 95%).

Per costruzione il fonometro ha una incertezza intrinseca, per cui diverse misure di uno stesso livello sonoro possono dare risultati diversi, entro un certo intervallo.

Per gli strumenti di classe 1 utilizzati, l'intervallo di confidenza attorno al valore vero ha scarto tipo pari a $s_1 = \pm 0,3$ dB. Il fonometro è soggetto a taratura biennale con strumenti di classe superiore. La catena di calibrazione è comunque soggetta ad incertezza, definita dal centro SIT pari allo scarto $s_2 = \pm 0,5$ dB.

Immediatamente prima, e dopo ogni serie di misure, si richiede l'effettuazione della calibrazione acustica degli strumenti mediante una sorgente campione di livello di pressione sonora (calibratori). Anche il livello di emissione sonora del calibratore è, per costruzione, definito entro un intervallo di incertezza definito dalla classe dello strumento.

Per calibratori di classe 1 lo scarto tipo di tale incertezza è pari a $s_3 = \pm 0,25$ dB. I calibratori sono soggetti a taratura biennale e la tolleranza di calibrazione è pari a $s_4 = \pm 0,2$ dB. Altro termine da considerare è la linearità di ampiezza del fonometro definita per strumenti di classe 1 pari a $s_5 = \pm 0,7$ dB

L'incertezza combinata con la stima del livello sonoro si ottiene sommando i quadrati degli scarti tipo relativi a tutte le possibili variazioni della grandezza come indicate più sopra, ed estraendo la radice quadrata del risultato così ottenuto. Tale valore è pari anche all'incertezza complessiva, definita in campo internazionale come l'incertezza associata ad un livello di fiducia approssimativamente uguale al 95%:

$$u_c(db) = s = \sqrt{s_1^2 + s_2^2 + s_3^2 + s_4^2 + s_5^2} = 1,0 \text{ db} .$$

ESITO DELLE MISURAZIONI

Si riporta di seguito la tabella indicante le risultanze delle misurazioni dei livelli di rumore ambientale (rilevate in presenza di attività della ditta in analisi)

Id punto misura	Durata della misurazione (mm.ss)	Livello rumore ambientale riscontrato Leq dB(A)	Presenza componenti tonali o impulsive	Fattori correttivi da applicare dB(A)	Valore corretto Leq dB(A)	Livello rumore ambientale riscontrato su percentile 95 L ₉₅ dB(A)	Eventuali note alla misurazione
1	40.18	58,6	Non presenti	0	58,6 ±1	47,5	1
2	32.55	58,5	Presente tonale 100 Hz	Kt + 3	61,5 ±1	57,5	2
3	20.53	62,8	Non presenti	0	62,8 ±1	60,8	--
4	10.36	48,9	Non presenti	0	48,9 ±1	46,1	1

1 come verificabile dall'andamento temporale della misurazione riportato in allegato il livello risente principalmente del rumore riferibile al traffico veicolare transigente lungo via Malamocco.

2 come verificabile dall'andamento temporale della misurazione riportato in allegato durante la misurazione è avvenuto il passaggio di un'imbarcazione lungo il canale.

In allegato sono riportate le visualizzazioni degli andamenti temporali delle misure.

In considerazione dei livelli ambientali emersi non si è ritenuto necessario procedere con i rilievi dei livelli residui in quanto:

- in riferimento ai punti di misura 2 e 3 dovendoli riferire ad area di classe VI, non trova applicazione la verifica del livello differenziale e quindi risulta di minor interesse l'acquisizione del livello residuo;
- in riferimento al punto di misura 1 non essendo caratterizzato dalla presenza di ricettori non trova applicazione la verifica del livello differenziale e quindi risulta di minor interesse l'acquisizione del livello residuo;
- in riferimento ai punti di misura 4, riferito al ricettore est, avendo rilevato dei livelli ambientali inferiori al valore di 50 dB(A), come si specificherà meglio nel proseguo, risulta inapplicabile la verifica del livello differenziale.

ANALISI COMPARATIVA SITUAZIONE "STATO DI FATTO ANTE OPERA"

VERIFICA DEI LIVELLI DI IMMISSIONE ASSOLUTI

Il valore limite di immissione assoluta è il valore di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno (contributo quindi sia della ditta in analisi che del contesto acustico di riferimento). Il livello di immissione deve essere confrontato con i valori limite di immissione riferiti all'intero periodo di riferimento.

Tutte le attività aziendali vengono sempre effettuate all'interno del periodo di riferimento diurno ma le operazioni di recupero rifiuti inerti non avvengono giornalmente e continuativamente. Tuttavia allo scopo di inquadrare il massimo impatto acustico aziendale il tecnico scrivente opererà un'arbitraria sovrastima dell'operatività aziendale associandola a tutte le otto ore del turno lavorativo.

Nell'ambito delle 16 ore dell'intero periodo di riferimento diurno (06.00-22.00), si riconoscono 8 ore in cui l'azienda esercita l'attività di recupero rifiuti ed a cui sono associabili i livelli ambientali rilevati e 8 ore di non operatività aziendale a cui sono associabili i livelli residui rilevati. A titolo di sovrastima tuttavia, in considerazione dell'ampio rispetto dei valori limite, si assocerà a tutto il periodo diurno il valore rilevato durante i rilievi.

Secondo quanto indicato ne deriva che i livelli di immissione assoluti diurni da confrontarsi con i valori limite assoluti sono:

Id punto	Livello immissione assoluto Leq dB(A) su TR	Condizioni operative di riferimento	Valore limite di immissione dB(A)	Esito
1	58,6 ±1	Sovrastimando 16 ore di operatività frantumazione+vagliatura	65,0 dB(A) Classe IV	RISPETTATO
2	61,5 ±1	Sovrastimando 16 ore di operatività frantumazione+vagliatura	70,0 dB(A) Classe VI	RISPETTATO
3	62,8 ±1	Sovrastimando 16 ore di operatività frantumazione+vagliatura	70,0 dB(A) Classe VI	RISPETTATO
4	48,9 ±1	Sovrastimando 16 ore di operatività frantumazione+vagliatura	60,0 dB(A) Classe III	RISPETTATO

VERIFICA DEI LIVELLI DI EMISSIONE ASSOLUTI

Il valore limite di emissione è il valore di rumore che può essere emesso dalla sola specifica sorgente sonora in analisi (quindi dalle sole attività aziendali). Questo deve essere confrontato con i valori limite di emissione riferiti all'intero periodo di riferimento.

In riferimento ai valori ambientali rilevati, senza la necessità di ulteriori approfondimenti è possibile verificare che i livelli ambientali (che comprendono sia i contributi dell'attività in analisi che i contributi del contesto acustico di riferimento) sono di per se conformi ai valori limite di emissione assoluta (che sarebbero da riferirsi alla solo contributo dell'attività in analisi) pari a 60 dB(A) in riferimento al punto 1, pari a 65 dB(A) in riferimento ai punti di misura 2 e 3 e pari a 55 dB(A) in riferimento al punto di misura 4.

VERIFICA DEI LIVELLI DI IMMISSIONE DIFFERENZIALE

Per quanto concerne i valori di immissione differenziali, gli stessi vanno confrontati con la situazione, anche istantanea, maggiormente peggiorativa dal punto di vista dell'immissione acustica. Si procederà pertanto ad affrontare tale verifica sulla base dei valori stimati non integrati sull'intero periodo diurno. In relazione ai punti di misura precedentemente descritti i ricettori sono associabili al punto 4, descrittivo dei ricettori est più vicini.

I livelli di immissione differenziale vanno verificati all'interno dei locali ricettori. Non essendo stato possibile effettuare le misurazioni all'interno dei locali ricettori si sono condotte le misure nella posizione più rappresentativa possibile rispetto alla facciata del ricettore. Nel caso specifico risulta analoga la distanza che intercorre fra la ditta in analisi ed il punto di misura rispetto alla distanza che intercorre fra azienda in analisi e la facciata del ricettore. Si terrà altresì in considerazione della riduzione del livello fra livello ambientale esterno ed interno al ricettore che in condizioni di finestre aperte, come reperibile in letteratura, sono associabili ad un valore di 4 dB.

Dai valori ottenuti si ottiene che i livelli di da confrontarsi con i valori limite differenziali sono:

Id punto	Livello ambientale Leq dB(A) su TM	Livello ambientale stimato all'interno dell'edificio Leq dB(A) su TM (applicata la riduzione empirica di 4 dB fra esterno ed interno edificio con finestre aperte)	Livello residuo acquisito strumentalmente Leq dB(A)	Livello residuo stimato all'interno dell'edificio Leq dB(A) su TM (applicata la riduzione empirica di 4 dB fra esterno ed interno edificio con finestre aperte)	Livello di immissione differenziale dB(A)	Valore limite di immissione differenziale dB(A)	Esito
Ricettore est (punto 4)	48,9 ±1	44,9 ±1	CONFORME PER INAPPLICABILITA' DEL CRITERIO DIFFERENZIALE				

In base a quanto indicato dall'art. 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 non si procede alla verifica del livello di immissione differenziale in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile. Il medesimo articolo definisce infatti che se, durante il periodo diurno, il rumore ambientale misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) ed il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) i contributi acustici si considerano trascurabili. Nel caso in esame i livelli acquisiti dimostrano che i livelli ambientali riscontrabili a finestre aperte all'interno dei ricettori sono inferiori alla soglia di applicabilità. Analogamente si ritiene, con ragionevole certezza che anche a finestre chiuse i livelli ambientali si mantengono inferiori alla soglia di applicabilità del criterio differenziale.

DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

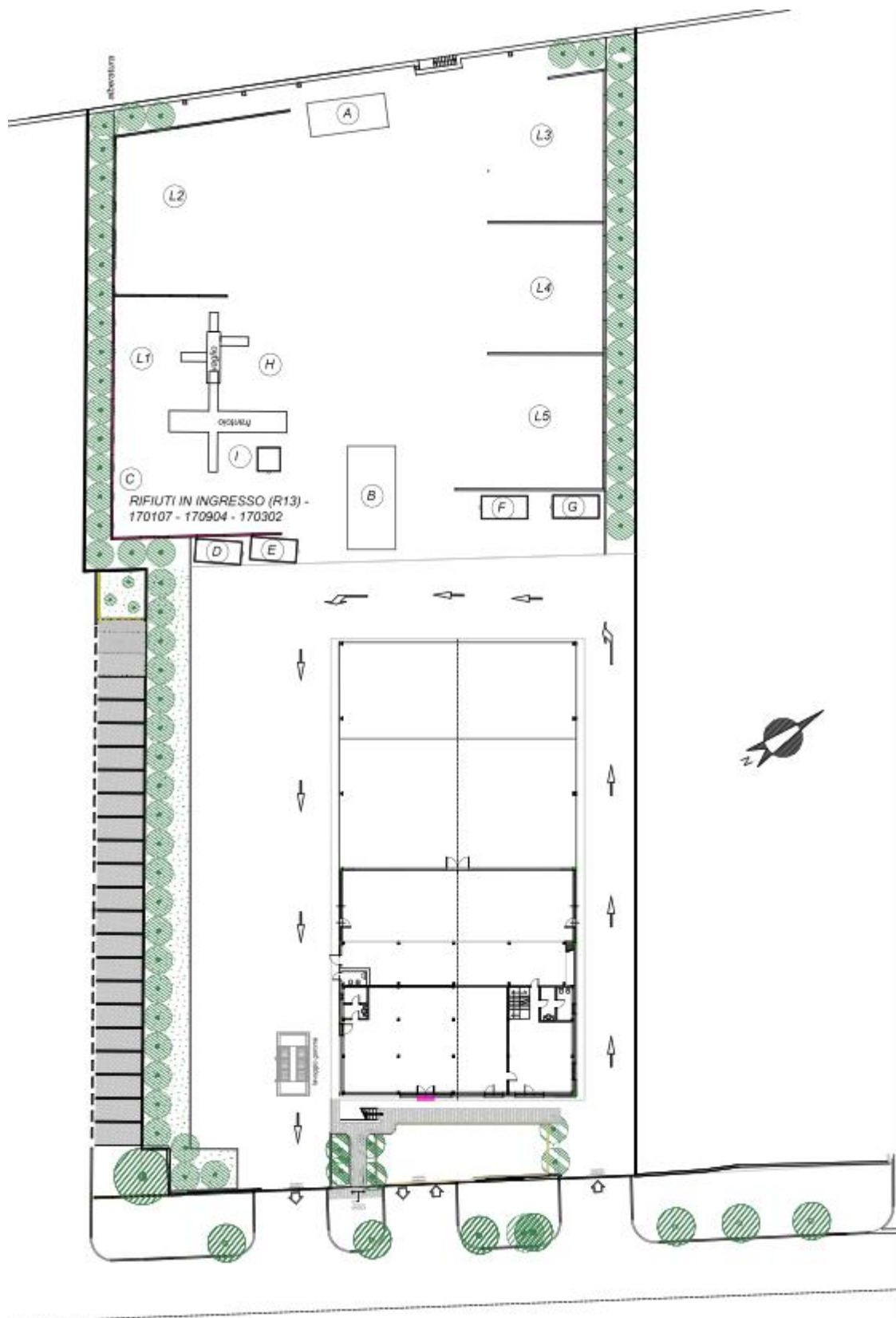
DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Lo stato di progetto proposto prevede l'ampliamento della superficie aziendale come dettagliato nell'immagine seguente.



Nell'ambito della nuova estensione dell'impianto tuttavia l'area deputata alla lavorazione dei rifiuti ossia la frantumazione e la vagliatura e quindi l'area caratterizzata dalla principale produzione di rumore non subirà variazioni rispetto all'attuale collocazione.

Si riporta di seguito la planimetria dell'impianto nella sua configurazione di progetto ove si potrà riscontrare che l'area di posizionamento dei macchinari di frantumazione e vagliatura non subirà delle variazioni rispetto all'attuale condizione operativa.



IMPATTO ACUSTICO RIFERIBILE ALLO “STATO DI PROGETTO”

Le modifiche in progetto, come riportato al capitolo precedente, non prevedono la modifica o la ricollocazione delle componenti aziendali maggiormente impattanti dal punto di vista acustico.

A fronte di tale considerazione è del tutto prevedibile che l’impatto acustico aziendale riferibile alla condizione “stato di progetto” non subirà delle variazioni rispetto all’impatto acustico oggetto di rilievo attribuibile alla condizione operativa “stato di fatto ante opera”.

CONCLUSIONI

Dalle valutazioni effettuate e dalle considerazioni riportate si conclude che nella situazione in progetto:

- le immissioni acustiche assolute attribuibili alle attività della ditta risulteranno **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.
- le emissioni acustiche assolute attribuibili alle attività della ditta risulteranno **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.
- le immissioni acustiche differenziali attribuibili alle attività della ditta risulteranno **conformi** ai valori limite attualmente vigenti.

Documentazione allegata

- Andamento temporale delle misurazioni effettuate nella condizione “stato di fatto ante opera”
- Dichiarazione del Legale Rappresentante relativa alla massima condizione di funzionamento delle attrezzature e degli impianti durante le misurazioni nella condizione “stato di fatto ante opera”
- Certificati di taratura della catena fonometrica utilizzata per i rilievi della condizione “stato di fatto ante opera”
- Attestato di riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Venezia Lido, 09.03.2026

Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Per. Ind. Mazzero Nicola

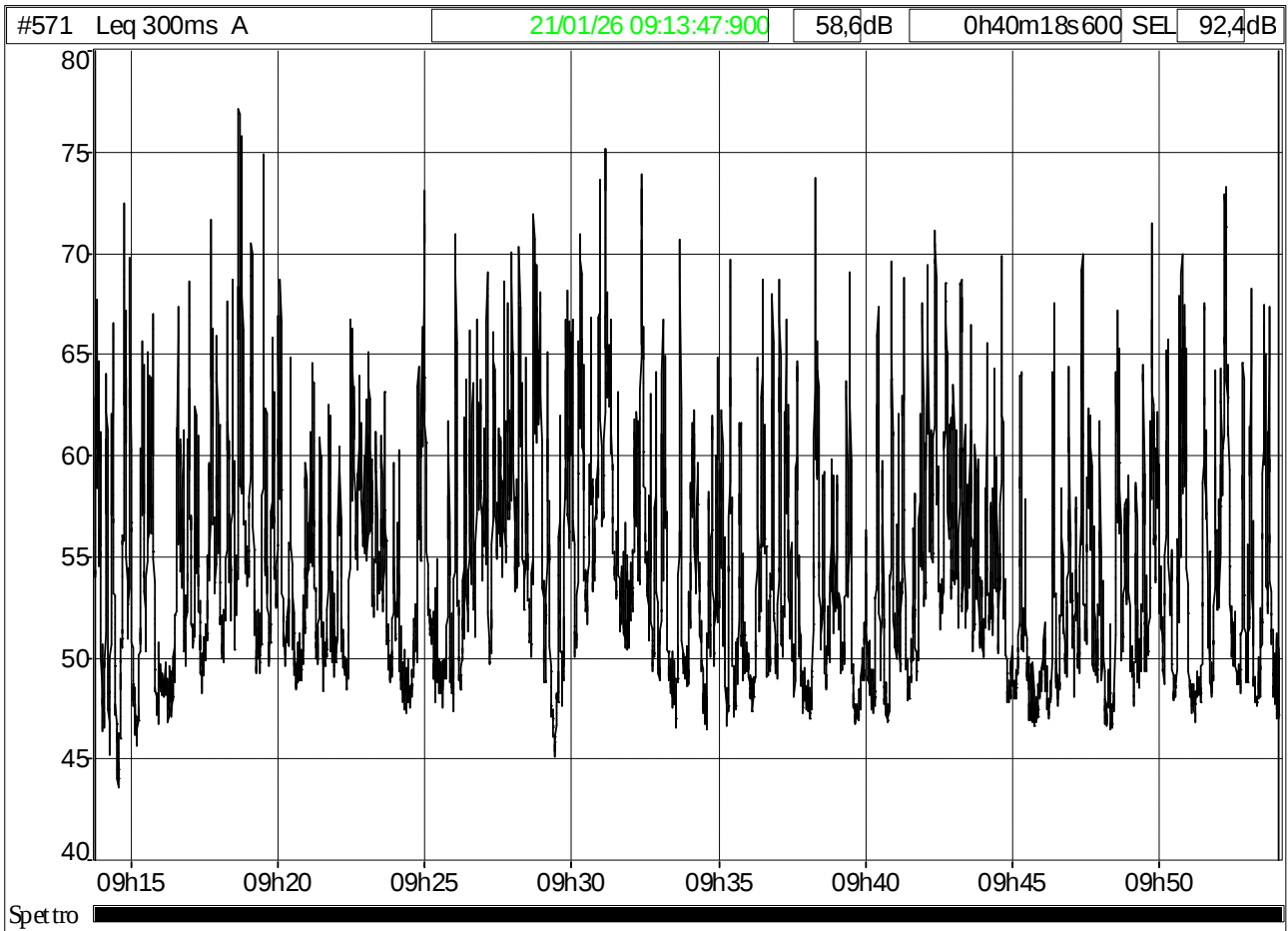


MAZZERO NICOLA
Tecnico Competente in
Acustica Ambientale

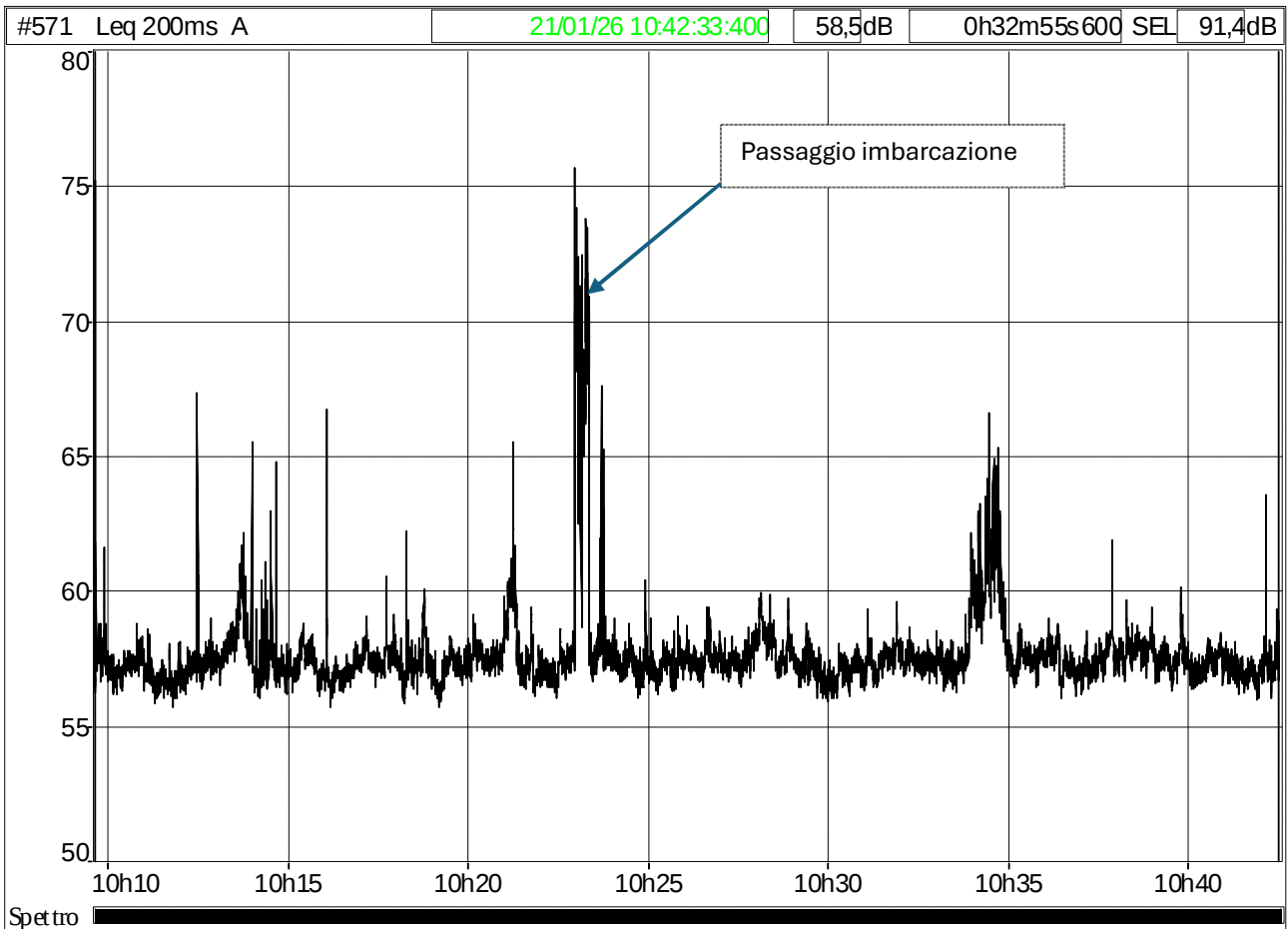
Iscrizione Elenco Nazionale n°824

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 15762/2026 del 10-03-2026
Allegato 3 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

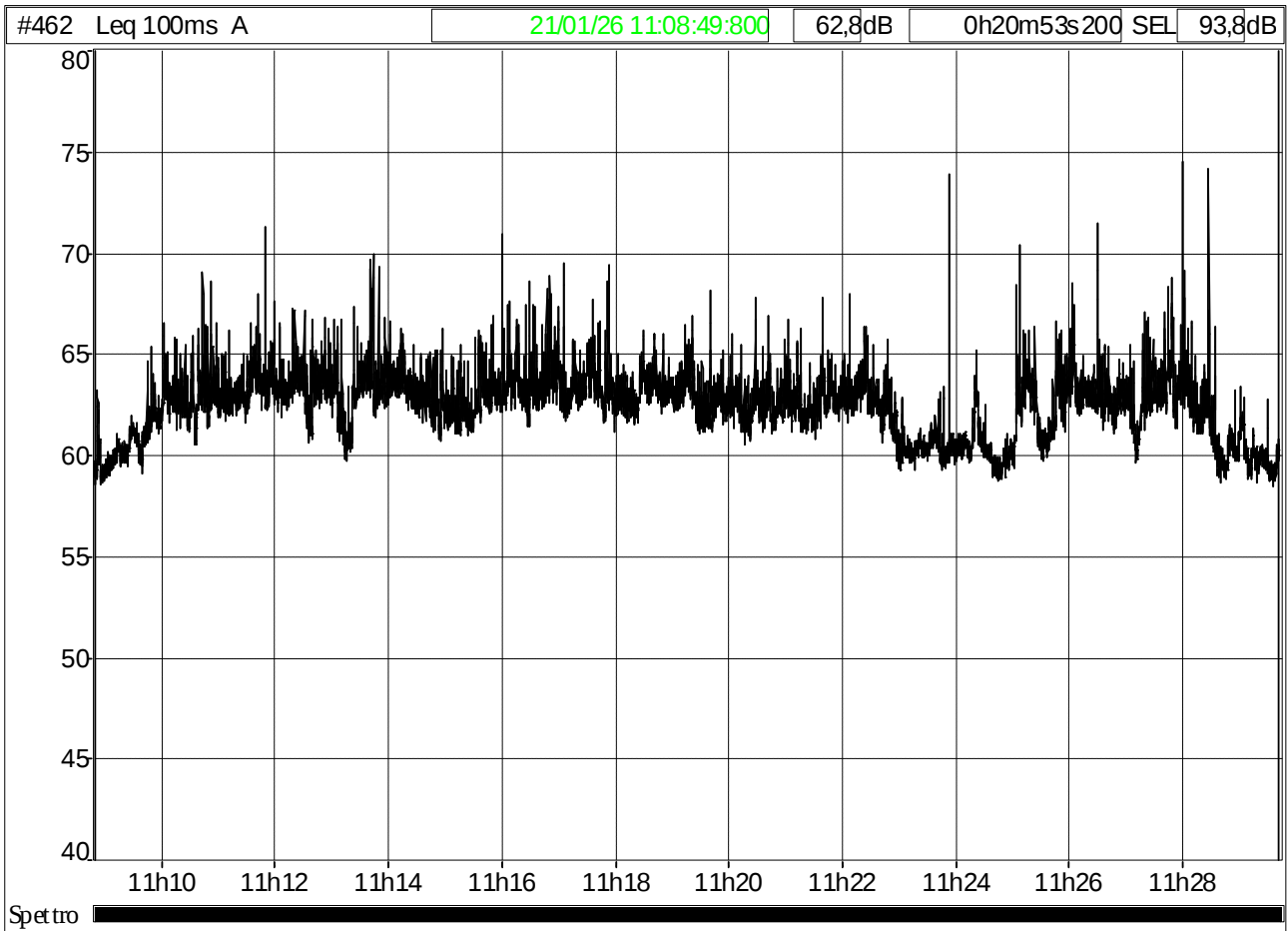
Andamento temporale livello ambientale punto di misura 1



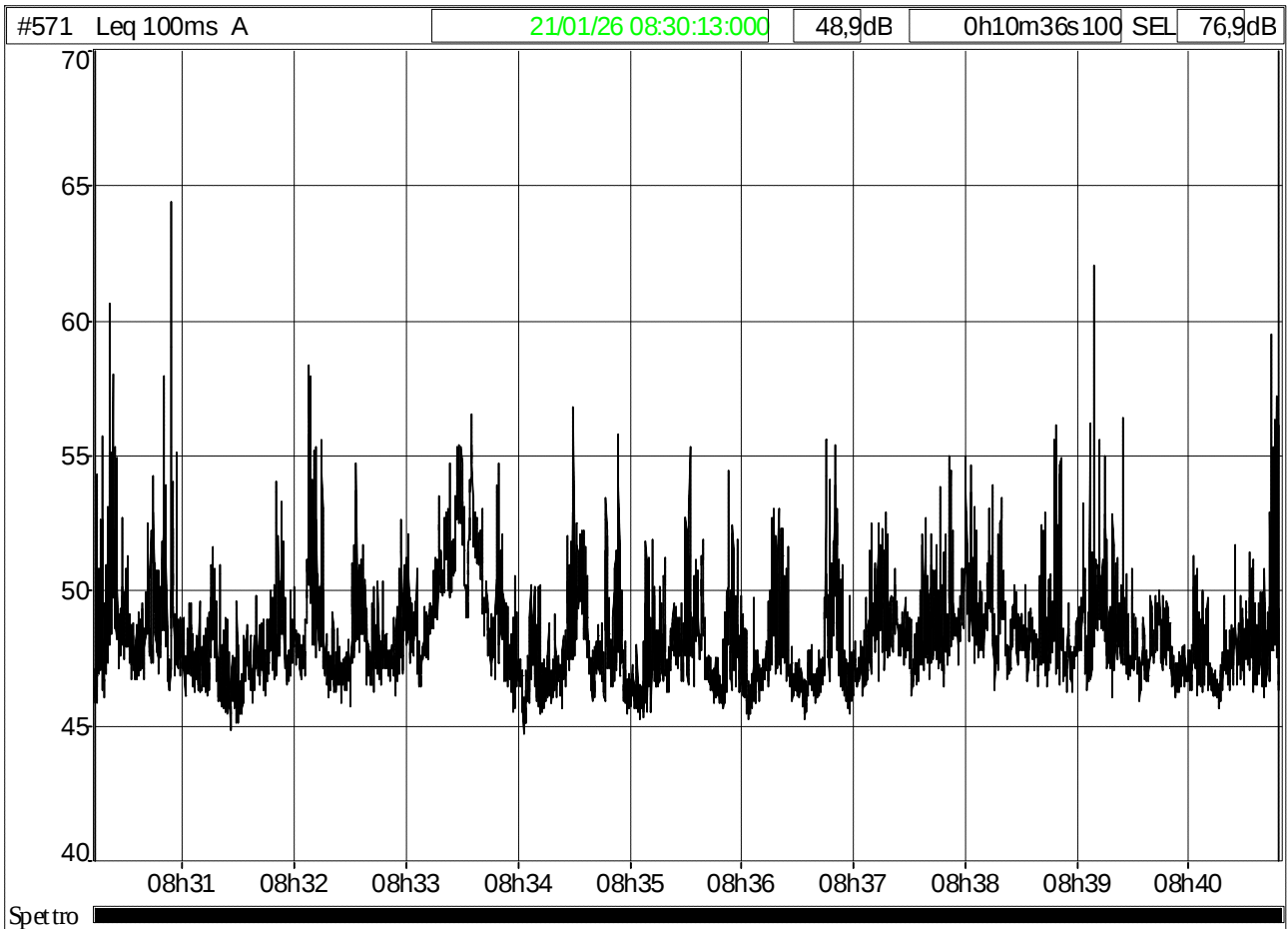
Andamento temporale livello ambientale punto di misura 2



Andamento temporale livello ambientale punto di misura 3



Andamento temporale livello ambientale punto di misura 4



Timbro aziendale oppure stampare su carta intestata aziendale

BERGAMO CESARE SNC
IMPIANTO RICICLAGGIO INERTI
SCAVI DEMOLIZIONI

30126 Lido Venezia - Via Malamocco 94
Tel. 041 770787 P.Iva 02709870279

Il sottoscritto SAURO BERGAMO nato il 07/12/1970 a
SAN DONA' DI PIAVE prov. VE in qualità di Datore di Lavoro
/Rappresentante Legale della ditta BERGAMO CESARE SNC con sede legale in
via MALAMOCCHO n° 94 città LIDO DI VENEZIA
CAP 30126 provincia (VE) e sede operativa in via MALAMOCCHO n° 94
città LIDO DI VENEZIA CAP 30126 provincia (VE) con Partita IVA
02709870279 e Cod. Fiscale _____ con la
presente, sotto la propria Responsabilità

DICHIARA

che nei periodi in cui venivano effettuate le osservazioni ed i rilievi dei livelli di rumore in data
21/01/2026 dal Tecnico Competente in acustica ambientale MAZZERO NICOLA
(Ex. Pos. Regione Veneto n° 624 con equiparazione Regione Friuli Venezia Giulia Decreto STINQ 987-
INAC/465 del 16 Aprile 2012 ora numero di iscrizione Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica
posizione n° 824) l'operatività aziendale era rappresentativa delle condizioni di massimo esercizio.

VENEZIA, li 21/01/2026

(Luogo e data)

In fede

BERGAMO CESARE SNC
IMPIANTO RICICLAGGIO INERTI
SCAVI DEMOLIZIONI

30126 Lido Venezia - Via Malamocco 94
Tel. 041 770787 P.Iva 02709870279

(timbro e firma leggibile)

Sauro Bergamo



Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 53685-A Certificate of Calibration LAT 068 53685-A

- data di emissione
2024-10-21
- cliente
AESSE AMBIENTE SRL
20090 - FREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario
STUDIO MAZZERO DI MAZZERICO NICOLA
31051 - POLLINA (TV)

Si riferisce a
Referring to
- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data delle misure
date of measurements
- registro di laboratorio
laboratory reference

Analizzatore
01-dB
Solo
10462

Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 068 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 esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2. The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



Marco Sergenti
22.10.2024 10:47:07
GMT+00:00



Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 53685-A Certificate of Calibration LAT 068 53685-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori del Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:
- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Analizzatore	01-dB	Solo	10462
Preamplificatore	01-dB	PRE 21 S	16022
Microfono	01-dB	MCE 212	142622

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 10 Rev. 1.6. Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 61672-3:2007. I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-1:2003.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3468A	2823A07910	LAT 019 73822	2024-02-01	2025-02-01
Stazione meteorologica Ahlborn Almemo 2550+FH4D46-C2L00	117121184+17110098	01L680_2021_AGCOR_MC	2024-01-16	2025-01-16
Barometro digitale DRUCK DPI 150	32686333	LAT 150 1724/MP/2023	2024-11-14	2024-11-14
Pistoni/ono Briel & Kjaer 4228	1308514	I.N.R.I.M. 24-0121-03	2024-02-14	2025-02-14
Microfono Briel & Kjaer 4192	2410011	I.N.R.I.M. 24-0121-02	2024-02-14	2025-02-14

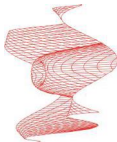
Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	Attività delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23.0	da 20 a 26	22.6	22.8
Umidità / %	50.0	da 25 a 70	64.0	63.8
Pressione / hPa	1013.3	da 800 a 1050	1018.7	1018.9

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nell'oggetto in taratura. Sullo strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 µPa.

Il numero di decimali riportato in alcune prove può differire dal numero di decimali visualizzati sullo strumento in taratura in quanto i valori riportati nel presente Certificato possono essere ottenuti dalla media di più letture.



Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 53684-A
Certificate of Calibration LAT 068 53684-A

- data di emissione	2024-10-21
- cliente	AESSE AMBIENTE SRL
- customer	20090 - FREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario	STUDIO MAZZERO DI MAZZERICO NICOLA
- receiver	31051 - POLLINA (TV)
Si riferisce a	
Referring to	Calibratore
- oggetto	Item
- costruttore	01-dB
- manufacturer	CAL21
- modello	
- model	
- matricola	34164976
- serial number	
- data di ricevimento oggetto	2024-10-18
- date of receipt of item	
- data delle misure	2024-10-21
- date of measurements	
- registro di laboratorio	Reg. 03
- laboratory reference	

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 068 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° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02.

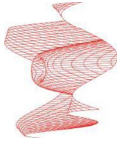
Soltanto sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



Marco Sergenti
22.10.2024 10:47:07
GMT+00:00



Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Pagina 2 di 4
Page 2 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 53684-A
Certificate of Calibration LAT 068 53684-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:
- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Calibratore	01-dB	CAL21	34164976

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

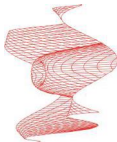
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 07 Rev. 5.5. Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con quanto previsto dalla norma CEI EN 60942:2004 Annex B. Le tolleranze riportate sono relative alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 60942:2004. Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 019 73822	2024-02-01	2025-02-01
Stazione meteorologica Almemo 2550-FHAD46-C2L00	H17121184-17110098	01L680_2024_ACCR_MG	2024-01-16	2025-01-16
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LAT 150 1724/MP/2023	2023-11-14	2024-11-14
Microfono Briel & Kjaer 4192	2410011	I.N.RIM. 24-0121-02	2024-02-14	2025-02-14

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23,0	da 20 a 26	22,4	22,6
Umidità / %	50,0	da 25 a 70	64,8	64,9
Pressione / hPa	1013,3	da 800 a 1050	1018,7	1018,7

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.



Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 53686-A Certificate of Calibration LAT 068 53686-A

- data di emissione
2024-10-21
- cliente
AESSE AMBIENTE SRL
20090 - FREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
- destinatario
STUDIO MAZZERO DI MAZZERICO NICOLA
31051 - FOLLINA (TV)

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
Filtri 1/3 ottave
- costruttore
01-dB
- modello
Solo
- matricola
10462
- data di ricevimento oggetto
2024-10-18
- data di receipt of item
2024-10-21
- data delle misure
Reg. 03
- date of measurements
- registro di laboratorio
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 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 esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

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

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

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02.

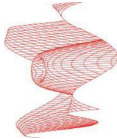
Soltanto sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



Marco Sergenti
22.10.2024 10:47:07
GMT+00:00



Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 068

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Pagina 2 di 6
Page 2 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 53686-A Certificate of Calibration LAT 068 53686-A

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la riferibilità del Centro;
- il luogo di taratura (se effettuato fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.

In the following, information is reported about:
- description of the item to be calibrated (if necessary);
- technical procedures used for calibration performed;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- site of calibration (if different from Laboratory);
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Filtri 1/3 ottave	01-dB	Solo	10462

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento Technical procedures, Standards and Traceability

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura di taratura N. PTL 08 rev. 4.7. Le verifiche effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con il metodo interno di taratura basato sulla norma CEI EN 61200:1997. Le tolleranze riportate sono relative alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61260:1997.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di riferimento dai quali ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823A07910	LAT 019 73822	2024-02-01	2025-02-01
Stazione meteorologica Almemo 2550-FHAD46-C2L00	H17121184-17110098	01L.680 2024_ACCR_MG	2024-01-16	2025-01-16
Barometro digitale DRUCK DPI 150	32686333	LAT 150 1724/MP/2023	2023-11-14	2024-11-14

Condizioni ambientali durante le misure Environmental parameters during measurements

Parametro	Di riferimento	Intervallo di validità	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23.0	da 20 a 26	22.8	22.9
Umidità / %	50.0	da 25 a 70	64.6	63.9
Pressione / hPa	1013.3	da 800 a 1050	1018.9	1019.0

Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura. Gli elevati valori di incertezza in alcune prove sono determinati dalle caratteristiche intrinseche dello strumento in prova.

Sullo Strumento in esame sono state eseguite misure sia per via elettrica che per via acustica. Le misure per via elettrica sono state effettuate sostituendo alla capsula microfonica un adattatore capacitivo con impedenza elettrica equivalente a quella del microfono.

Tutti i dati riportati nel presente Certificato sono espressi in Decibel (dB). I valori di pressione sonora assoluta sono riferiti a 20 uPa.

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

Si attesta che Nicola Mazzero, nato a Montebelluna il 15/11/1979 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 624.

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



*Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici
(dr. Flavio Trotti)*



Verona, 04.05.2010



(index.php) / Tecnici Competenti in Acustica (tecnici_viewlist.php) / Vista

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	824
Regione	Veneto
Numero Iscrizione Elenco Regionale	624
Cognome	Mazzerò
Nome	Nicola
Titolo studio	Diploma di tecnico perito meccanico
Luogo nascita	Montebelluna
Data nascita	15/11/1979
Codice fiscale	MZZNCL79S15F443Q
Regione	Veneto
Provincia	TV
Comune	Follina
Via	Via Pian di Farrò
Cap	31051
Civico	17/d
Nazionalità	IT
Email	info@mazzeronicola.it
Pec	mazzeronicola@legalmail.it
Telefono	
Cellulare	347-4479163
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 15762/2026 del 10-03-2026
Allegato 3 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente