

REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI TREVISO

COMUNE DI
CASTELFRANCO VENETO

**PROGETTO RELATIVO A NUOVO IMPIANTO PER IL RECUPERO DI
RIFIUTI FERROSI operazioni R13 – R12**

*sito in**Comune di Castelfranco (TV), Via Circonvallazione Est*

Domanda ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n°152/06 e ss.mm.ii.

ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
PR.07	VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO	novembre 2025
REV 02	ai sensi della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 - D.P.C.M. 16 aprile 1999 n. 215 , D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142	

PROPONENTE:

DE ROSSI SRL Sede Legale: Via Vicenza 28 - CAP 31050 - VEDELAGO (TV) Sede Operativa: Via Circonvallazione Est - CAP 31033 - CASTELFRANCO VENETO (TV) Tel. 0423 400413 - e-mail michael.carraro@derossigroup.it	Sig. CARRARO Michael *firmato digitalmente* <i>Il Legale Rappresentante</i>
---	---

STRUTTURA DI COORDINAMENTO DELLA COMMESSA:

 Studio Calore Consulenza Ambientale Corso Stati Uniti, 231 - 35127 - PADOVA Tel. 049 8963285 - Fax 049 8967543 - info@studiocalore.it - www.studiocalore.it C.F. e P.IVA 04542110285 - R.E.A. n. 398131 - Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v.	Dott. CALORE Alessandro *firmato digitalmente* <i>Il Legale Rappresentante</i>
---	--

PROGETTISTA ESTENSORE RESPONSABILE DELL'ELABORATO:

 Studio Calore Consulenza Ambientale Corso Stati Uniti, 231 - 35127 - PADOVA Tel. 049 8963285 - Fax 049 8967543 - info@studiocalore.it - www.studiocalore.it C.F. e P.IVA 04542110285 - R.E.A. n. 398131 - Cap. Soc. Euro 10.000,00 i.v.	Per. Ind. MAZZERO Nicola *firmato digitalmente*
---	--

GRUPPO DI LAVORO:

Per. Ind. Nicola Mazzero, Dott. Alessandro Calore

EMISSIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	NOTE
00	12/2023	AC	AC	AC-AC-MC	Pima emissione
01	07/2024	AC	AC	AC-AC-MC	Revisione post CdS del 17/04/2024
02	11/2025	NM	AC-NM	NM-AC-MC	Revisione post Comitato Tecnico Provinciale VIA

Questo documento costituisce proprietà intellettuale di Studio Calore S.r.l. e come tale non potrà essere copiato, riprodotto o pubblicato, tutto od in parte, senza il consenso scritto dell'autore (legge 22/04/1941 n. 633, art. 2575 e segg. C.C.)

PREMESSA

La presente relazione tecnica descrive l'intervento effettuato per conto della ditta DE ROSSI Srl con sede legale in via Vicenza n. 28, in Comune di Vedelago (TV) in quanto proponente di un progetto relativo al sito di via Circonvallazione Est s.n.c., in Comune di Castelfranco Veneto (TV), (lotto individuato al Mappale 225 del Foglio 51 del Comune di Castelfranco Veneto) ove la ditta intende avviare un impianto di recupero rifiuti metallici secondo le modalità di seguito descritte.

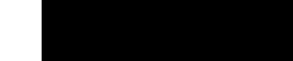
L'articolo 8 della Legge Quadro 447/95, definisce che i titolari dei progetti di potenziamento e modifica di opere predispongano una documentazione di previsionale di impatto acustico.

Sono state avanzate specifiche attività valutative e di calcolo previsionale mirate alla quantificazione dell'apporto acustico derivante dal funzionamento degli impianti nelle condizioni di progetto, allo scopo di verificare il futuro rispetto dei valori limite assoluti e differenziali previsti dai regolamenti vigenti.

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).

Castelfranco Veneto, 28.11.2025

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



MAZZERO NICOLA
Tecnico Competente in
Acustica Ambientale

Iscrizione Elenco Nazionale n°824

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E 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:

- a. **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;
- b. **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;
- c. **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 del mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite a attività sportive e ricreative;

- d. **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 $KI = 3 \text{ dB}$
 - per la presenza di componenti tonali $KT = 3 \text{ dB}$
 - per la presenza di componenti in bassa frequenza $KB = 3 \text{ dB}$

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SITUAZIONE ANALIZZATA “SITUAZIONE ANTE OPERA”

DESCRIZIONE DELL'AREA DI RIFERIMENTO

L'impianto si collocherà in via Circonvallazione Est s.n.c., in Comune di Castelfranco Veneto (TV), (lotto individuato al Mappale 225 del Foglio 51 del Comune di Castelfranco Veneto). Il lotto aziendale si colloca sul margine della SR 53 e nelle aree limitrofe si riscontra:

- sul versante est una piccola fascia di territorio adibita a verde oltre al quale si stende la zona industriale di Vedelago
- sui versanti nord, ovest e sud aree scarsamente antropizzate caratterizzate principalmente da terreni agricoli.

I ricettori ritenuti potenzialmente maggiormente esposti in quanto collocati in maggior prossimità o esposizione rispetto all'attività in progetto sono:

- ricettore R1 (caseificio) collocato in direzione ovest
- ricettore R2 (abitazione residenziale) collocata in direzione est
- ricettore R3 (abitazione residenziale) collocata in direzione nord oltre il passaggio della Strada Regionale

Sul versante nord-ovest si scontra un edificio distributore di carburanti rispetto al quale non si reputa necessario avanzare particolari approfondimenti.

Altri ricettori si ritengono minormente esposti in quanto collocati a distanze superiori oppure in quanto collocati in posizioni “acusticamente protette” dalla presenza di ulteriori edifici che si interpongono l'attività in analisi ed i ricettori.

Nelle immagini aeree seguenti (fonte sito web Google Earth) si evidenzia la collocazione del lotto aziendale nell'ambito territoriale di riferimento con dettaglio dei vari ricettori residenziali presenti.



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.

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.

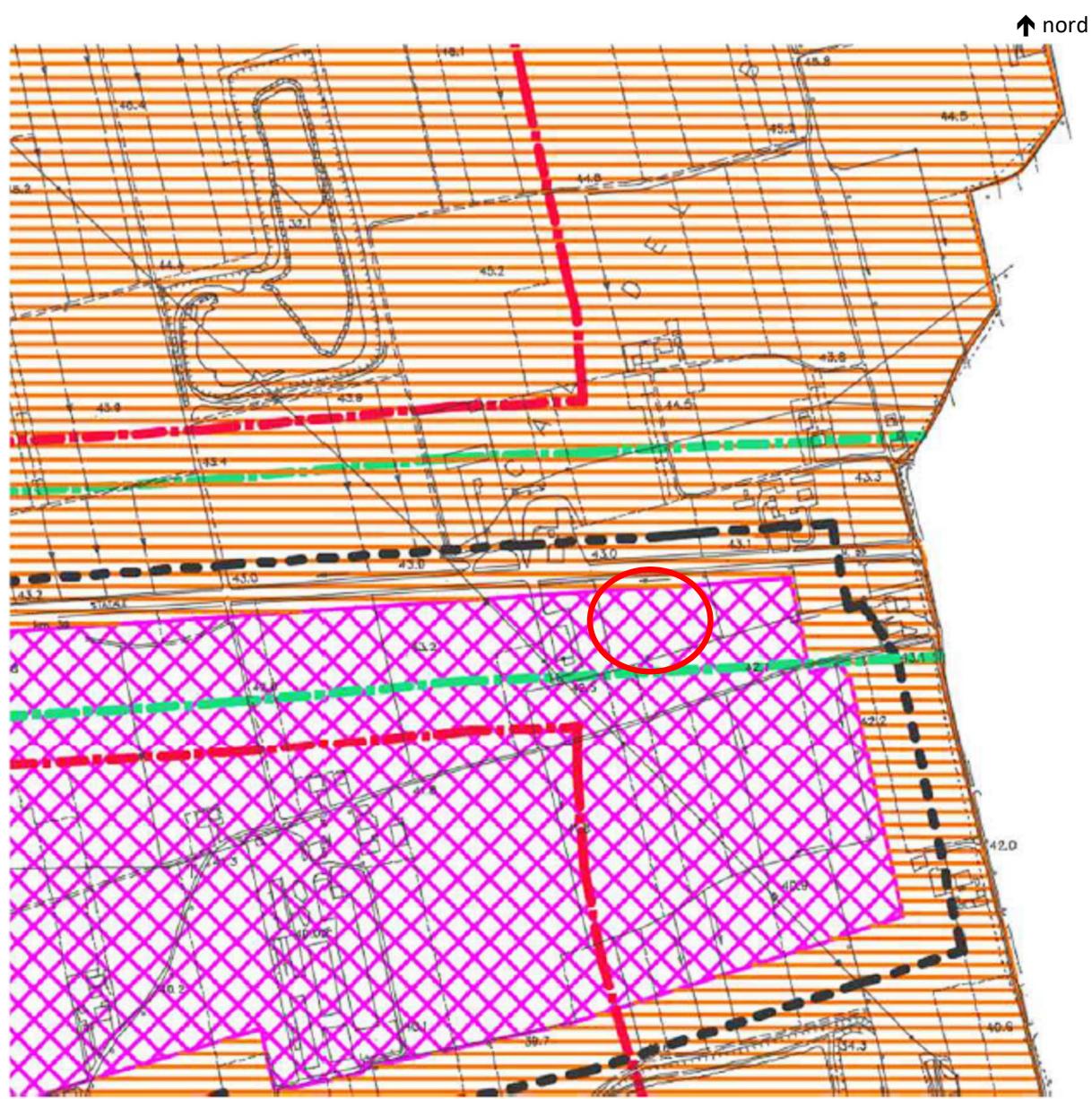
Non si applicano altresì alla rumorosità prodotta:

- 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.

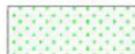
Il comune di Castelfranco Veneto ha predisposto la zonizzazione acustica comunale secondo la quale l'area in cui verrà insediata l'attività è classificata come di classe V “prevalentemente industriale”. In tale area è ricompreso anche il ricettore R1. Diversamente i ricettori R2 ed R3 si inseriscono in territorio classificato come di classe III “di tipo misto”.

Si riporta di seguito l'estratto della zonizzazione acustica comunale corredata di legenda e punto di collocazione dell'attività in analisi.



[] = area DE ROSSI S.r.l.

Legenda



Classe I - aree particolarmente protette



Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale



Classe III - aree di tipo misto



Classe IV - aree di intensa attività umana



Classe V - aree prevalentemente industriali



Classe VI - aree esclusivamente industriali

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

L'area ove sorgerà l'impianto si colloca all'interno di una area acusticamente caratterizzata dal traffico veicolare anche pesante in transito in modo pressoché costante lungo la Strada Regionale.

Per meglio inquadrare i livelli di rumore residui "ante opera" ossia i livelli di rumore attualmente riscontrabili nell'area di riferimento sono stati effettuati dei rilievi strumentali come di seguito descritto:

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.

Scelta dei punti e dinamiche 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.

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 quindi sono stati ricompresi i tempi di misura TM erano compresi fra le ore 14.30 e le ore 17.00 circa del giorno 26.11.2025.

Si riporta di seguito l'illustrazione del posizionamento del punto di misura che risulta collocato sul lotto aziendale ad una distanza rispetto all'asse stradale della Strada Regionale di circa 45-

50 mt in quanto distanza, rispetto al passaggio stradale, alla quale si collocano tutti e tre i ricettori individuati. E' stato possibile verificare nel corso dei sopralluoghi che l'asse stradale rappresenta l'unica sorgente sonora che caratterizza presso i ricettori gli attuali livelli sonori ante opera.

Quanto emerso presso il punto di misura è pertanto rappresentativo dei livelli ante opera riferibili ai ricettori R1, R2 ed R3 in quanto tutti collocati in posizione di analoga distanza dall'asse stradale e pertanto esposti ai medesimi livelli di rumorosità.

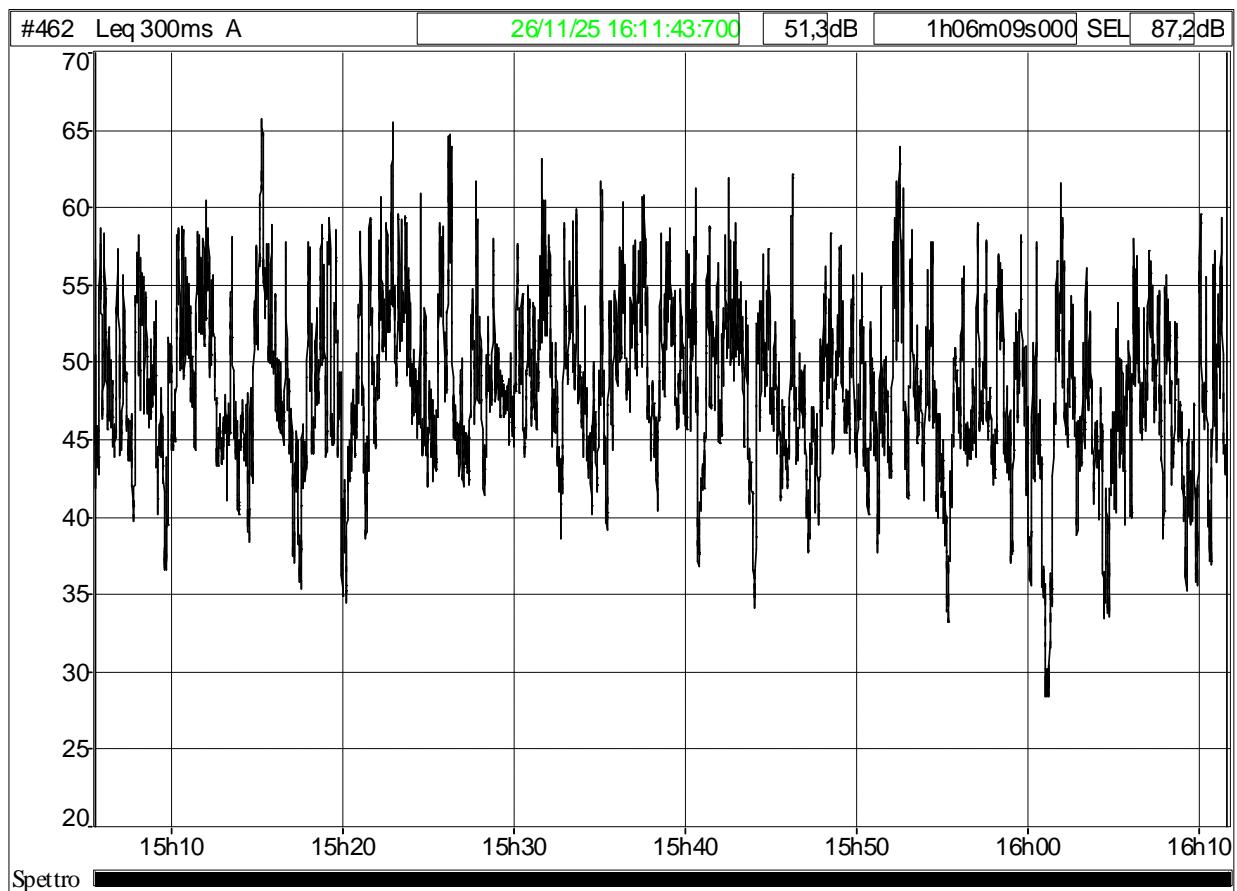


La misurazione, effettuata con tecnica del campionamento, ha avuto una durata che ha consentito al valore equivalente di raggiungere un sufficiente grado di stabilizzazione.

ESITO DELLA MISURAZIONE

Si riportano di seguito l'andamento temporale della misurazione e la tabella indicante quanto emerso.

File	ante opera						
Inizio	26/11/25 15:05:35:000						
Fine	26/11/25 16:11:44:200						
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95
#462	Leq	A	dB	51,3	27,7	66,1	39,6



DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

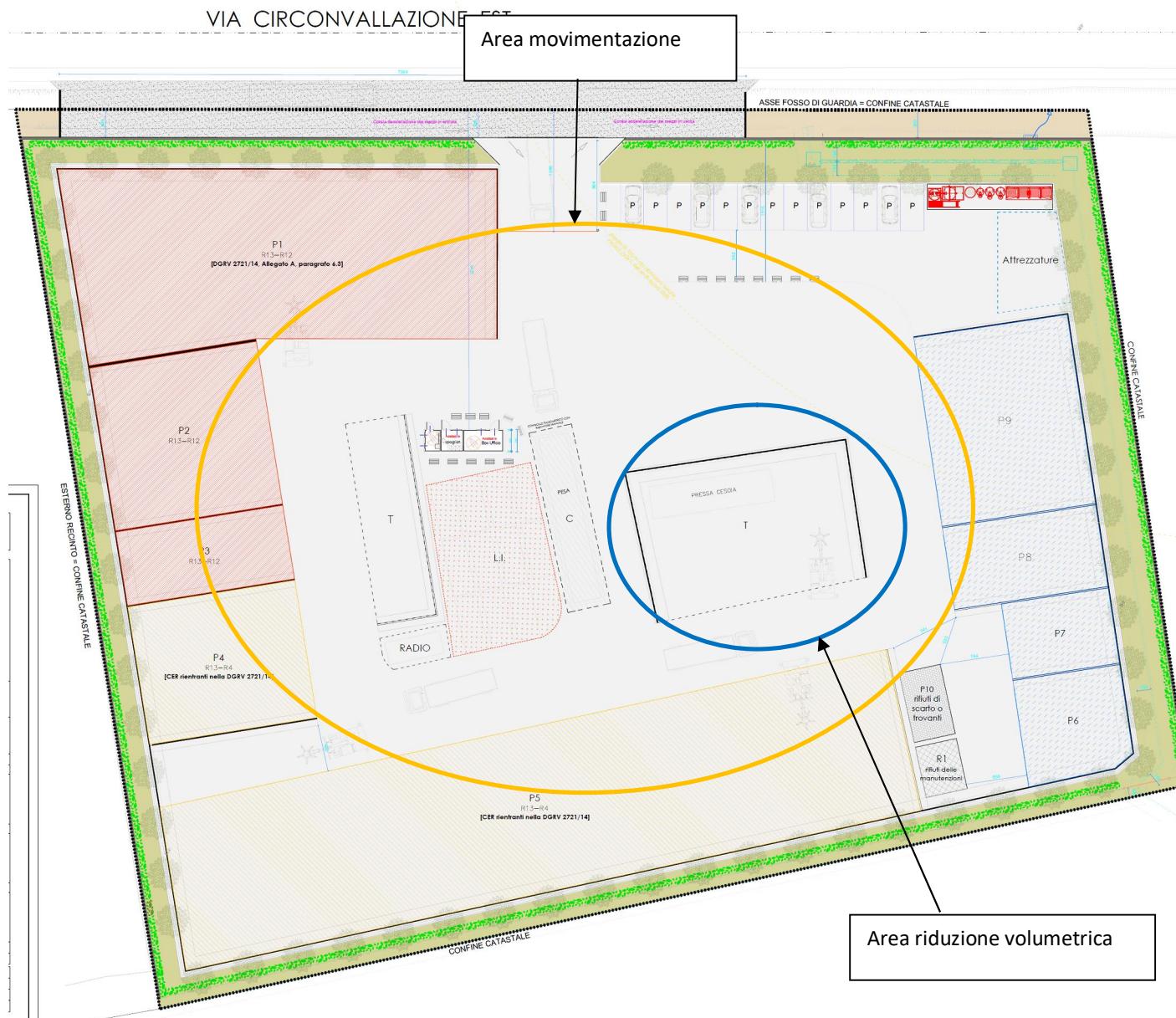
L'attività in progetto prevede lo svolgimento di attività di gestione dei rifiuti presso aree esterne scoperte.

Le tipologie di rifiuti che si prevede di trattare saranno principalmente di natura metallica/ferrosa su cui verranno effettuate operazioni di stoccaggio, deposito, movimentazione meccanizzata e riduzione volumetrica attraverso una pressa idraulica.

Nell'immagine planimetrica seguente si evidenza il lay-out in progetto.

LEGENDA

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (mq)	SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (mq)
C	AREA CONFERIMENTO - area per il conferimento di tutte le tipologie di rifiuto gestite all'interno dell'impianto	92	LH	AREA DI LOGISTICA ISTANTANEA - area di stoccaggio in cassone in attesa di collocamento nell'area assegnata	220
ITL	AREA TRATTAMENTO - area per il trattamento R12 di rifiuti con CER vari	364 138	RADIO	AREA DI ISOLAMENTO TEMPORANEO dei materiali risultati positivi al controllo radiometrico	25
P1	AREA STOCCAGGIO - messa in riserva R13 funzionale ad operazioni R12, di rifiuti costituiti da metalli ferrosi [DGRV 2721/14, Allegato A, par. 6.3]	953		AREA SCOPERTA PAVIMENTATA + CORDOLI	7.979 54
P2	AREA STOCCAGGIO - messa in riserva R13 funzionale ad operazioni R12, di rifiuti costituiti da metalli ferrosi	319	P	AREA PARCHEGGI E MANOVRA (compresa nell'area pavimentata di cui sopra)	586
P3	AREA STOCCAGGIO - messa in riserva R13 funzionale ad operazioni R12, di rifiuti costituiti da metalli non ferrosi	145		AREA VERDE	1.152
P4	AREA STOCCAGGIO - messa in riserva R13 funzionale ad operazione R4, di rifiuti costituiti da metalli non ferrosi [CER rientranti nella DGRV 2721/14]	268		AREA COPERTA - Area amministrativa e Servizi igienici	20
P5	AREA STOCCAGGIO - messa in riserva R13 funzionale ad operazione R4, di rifiuti costituiti da metalli ferrosi [CER rientranti nella DGRV 2721/14]	1208	—	RECINZIONE, MURO IN CLSA IN PROGETTO	95
P6	AREA STOCCAGGIO - messa in riserva R13 e/o operazione di accorpamento R12 (tal quale), di rifiuti costituiti da apparecchiature RAEE	128		AREA NORD PER L'INGRESSO/USCITA DEI MEZZI - Pavimentata in asfalto	221 + 230 (extra lotto) = 451
P7	AREA STOCCAGGIO - messa in riserva R13 e/o operazione di accorpamento R12 (tal quale), di rifiuti costituiti da cavi	94		AREA NORD - fossato, non tombinato	123
P8	AREA STOCCAGGIO - messa in riserva R13 di rifiuti costituiti da metalli non ferrosi	147		AREA COMPLESSIVA DEL LOTTO	9.645
P9	AREA STOCCAGGIO - messa in riserva R13 di rifiuti costituiti da metalli ferrosi	400			
P10	AREA STOCCAGGIO - area per la messa in riserva dei rifiuti di scarto/travanti prodotti in impianto da inviare a terzi	34			
R1	AREA STOCCAGGIO - area per la messa in riserva dei rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione svolte in impianto	25			



Sotto un profilo operativo, con particolare riferimento alle relative ricadute acustiche potenziali, le attività aziendali di progetto si sostanziano in:

- conferimento dei rifiuti al sito tramite autocarri
- scarico e movimentazione meccanizzata dei materiali (tramite carrelli elevatori o mezzi meccanici semoventi dottati di organi di presa a polipo) presso le aree di piazzale
- movimentazione manuale dei materiali
- pressatura materiali metallici tramite pressa idraulica.

DESCRIZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE VARIE COMPONENTI SONORE DI PROGETTO

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

- pressa idraulica per la riduzione volumetrica dei materiali metallici



- mezzi meccanici per lo spostamento dei materiali (ragno meccanico/carrello elevatore)



Nella seguente tabella si sono indicate le varie componenti sonore individuabili nel processo produttivo in progetto e per ognuna di esse, una breve descrizione, il riferimento del loro posizionamento rispetto al lay out impiantistico e le informazioni necessarie a caratterizzarne il periodo di funzionamento.

Id componente sonora	Descrizione	Localizzazione nell'impianto	Temporaneità	Periodo di rif.	Contemporaneità
A	Accesso e deflusso autocarri	Presso aree di viabilità esterne della strada regionale	Presenza discontinue	Diurno	
B	Stazionamento autocarri per attività di carico e scarico (autocarri fermi con motore acceso)	Presso aree esterne di viabilità	Situazione discontinue	Diurno	
C	Movimentazione materiali e selezione manuale/meccanizzata	Aree piazzale principalmente settori "T"*	Lavorazioni discontinue ma potenzialmente presenti su tutta la giornata lavorativa di otto ore	Diurno	
D	Riduzione volumetrica con pressa idraulica o pinza cesoia	Area piazzale settorie "T pressa cesoia"**	Lavorazioni non giornaliere. Nei giorni in cui avviene è potenzialmente presente per qualche ora	Diurno	

*Rif lay out riportato a pagina 15.

Le attività aziendali verranno 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 7.30 e le 12.00 e dalle 13.30 e le ore 18.00.

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 LAlmax e LASmax 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 LAlmax ed LASmax è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore LAFmax 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 LAeq sul TR viene incrementato di un fattore correttivo KI. Nell'ambito delle componenti identificate:

- non si ritiene possibile associare componenti impulsive alla componente traffico veicolare (componente A) o allo stazionamento degli autocarri (componente B) in quanto tipicamente non caratterizzata da dinamiche impulsive;
- si ritiene possibile associare componenti impulsive alle attività di movimentazione (componente C) in quanto si tratta potenzialmente di una lavorazione in grado di generare rumori brevi e di elevata intensità che possono ripetersi 10 volte nell'arco di un'ora. A tali componenti verrà quindi associato, in via precauzionale, il fattore incrementale KI pari a 3 dB.

Componenti tonali

Secondo quanto definito dal Decreto 16 Marzo 1998, al fine di individuare la presenza di Componenti Tonali (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 dB. 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.

Nell'ambito delle componenti identificate non si ritiene possibile associarvi delle componenti tonali in quanto trattasi lavorazioni non caratterizzate da una stazionarietà dei livelli di rumore prodotti;

DESCRIZIONE DELLE MISURE MESSE IN ATTO PER RIDURRE LA PROPAGAZIONE DEL RUMORE

Si evidenzia il posizionamento di cumuli di materiale lungo buona parte del perimetro dell'impianto che limiteranno la propagazione dello stesso oltre i cumuli. La presenza dei cumuli di materiale è potenzialmente caratterizzata da una certa variabilità in termini di altezza, estensione dei cumuli. Tuttavia in modo realistico l'azienda indica che seppur in modo variabile i cumuli di materiale di altezza almeno pari a 3 /4 metri di altezza sono tipicamente presenti e quindi l'azione di contenimento del rumore è sempre presente. In virtù della variabilità associabile alla presenza dei cumuli nel proseguo della relazione non si considererà presente alcun abbattimento conseguente alla presenza dei cumuli.

Su buona parte del perimetro aziendale saranno presenti degli elementi in calcestruzzo prefabbricato tipo new jersey per il contenimento dei materiali e la delimitazione delle aree. Tali elementi dell'altezza di circa 2,5/3 mt senza dubbio determineranno una condizione di contenimento del rumore che tuttavia viene trascurata a favore di sicurezza delle considerazioni di seguito avanzate.

QUANTIFICAZIONE DELLE NUOVE COMPONENTI SONORE DI PROGETTO

Si procede di seguito a quantificare le principali componenti sonore identificabili nella situazione di progetto.

Accesso e deflusso autocarri per conferimento ed allontanamento rifiuti (Componente A)

Il numero di veicoli pesanti in transito da e per l'attività risulta discontinuo tuttavia riferibile a circa 48 veicoli al giorno. Tale flusso, arrotondato per eccesso a 50 veicoli giorno e distribuito sulla media della 8 ore di operatività aziendale, determina un flusso medio arrotondato per eccesso in 7 mezzi/ora.

I volumi di traffico stimato sono stati utilizzati come dati di input per la stima del valore equivalente in dB(A) prodotto dai veicoli in transito per l'afflusso ed il deflusso dalla zona di carico e scarico merci.

Per la quantificazione della componente, si è proceduto tramite il metodo del CNR “Istituto di Acustica “O.M. Corbino” di Cannelli, Gluck e Santoboni secondo cui:

$$L_{(Sorgente oraria)} = 35,1 + 10 \log(Nl + 8Np) + 10 \log(25/d) + \Delta Lv + \Delta Lf + \Delta Lb + \Delta Ls + \Delta Lg + \Delta Lvb$$

Dove:

35,1 rappresenta una costante di proporzionalità

Nl rappresenta il numero di passaggi orari del traffico leggero

Np rappresenta il numero di passaggi orari del traffico pesante

d rappresenta la distanza fra il punto di osservazione e la mezzeria stradale in metri

ΔLv rappresenta la velocità media del flusso individuata secondo la seguente tabella:

Velocità media del flusso di traffico (km/h)	ΔLv (dBA)
30 – 50	0
60	+1.0
70	+2.0
80	+3.0
100	+4.0

ΔLf rappresenta un parametro di correzione determinato dalla riflessione del rumore sulla facciata vicina al punto di osservazione, eventualmente pari a 2.5 dBA

ΔLb rappresenta un parametro di correzione determinato dalla riflessione del rumore sulla facciata opposta al punto di osservazione, eventualmente pari a 1.5 dBA;

ΔLs rappresenta un coefficiente legato al tipo di manto stradale determinato secondo la seguente tabella:

Tipo di manto stradale	ΔLs (dBA)
Asfalto liscio	-0.5
Asfalto ruvido	0
Cemento	+1.5
Manto lastricato scabro	+4.0

ΔLg rappresenta un coefficiente legato alla pendenza delle strade determinato secondo la seguente tabella:

Pendenza (%)	ΔLg (dBA)
5	0
6	+0.6
7	+1.2
8	+1.8
9	+2.4
10	+3.0
Per ogni ulteriore unità percentuale	+0.6

ΔLvb rappresenta un coefficiente legato alla presenza di rallentamenti e/o accelerazioni del flusso determinato secondo la seguente tabella:

Situazione di traffico	ΔL_{vb} (dBA)
In prossimità di semafori	+1.0
Velocità del flusso veicolare < 30 km/h	-1.5

Nel caso in esame si sono assunti come variabili le condizioni di traffico costituite da:

- 7 transiti automezzi pesanti per ora
- assenza di facciate riflettenti
- distanza dalla mezzeria stradale circa 3 mt.
- velocità media del flusso < 30 Km/h
- manto stradale costituito da asfalto liscio
- pendenza inferiore al 5%
- situazione di traffico con decelerazioni (quindi simile alla situazione in prossimità dei semafori).

$$L_{(traffico indotto)} = \text{circa } 63,0 \text{ dB(A)}$$

Tale valore appare compatibile rispetto alla viabilità regionale attraverso la quale si raggiunge ed abbandona il sito.

Stazionamento autocarri (Componente B)

Ci si riferisce agli autocarri con motore acceso che stazionano nell'ambito dell'impianto. Il livello associato ad un motore diesel di un autocarro è riferibile ad un valore sovrastimato in circa 70 dB(A)

Movimentazione materiali e selezione meccanizzata e manuale presso aree esterne (Componente C)

Le lavorazioni sono riferibili alle operazioni di carico e scarico dei mezzi e ad operazioni di movimentazione e selezione effettuata manualmente e meccanicamente sui materiali (nel proseguo si considereranno solamente gli effetti della movimentazione meccanizzata in quanto senza dubbio maggiormente impattante sotto il profilo acustico).

I materiali movimentati saranno del tipo metallico pertanto nei momenti in cui avvengono sono prevedibili dei livelli di rumore presso le aree di movimentazioni anche pari a 85 dB(A) (informazione stimata sulla base di rilievo effettuati dal tecnico scrivente in situazioni similari).

In base alle osservazioni riportate al capitolo “riconoscimento delle componenti tonali/impulsive” a tale componente si ritiene di attribuire il fattore correttivo Ki pari a 3 dB in quanto potenzialmente caratterizzata dalla presenza di componenti impulsive.

Alla componente si attribuirà quindi un valore di progetto pari a 88 dB(A) inteso come livello rilevabile nelle vicinanze della componente stessa.

Riduzione volumetrica tramite pressa idraulica (Componente D)

L’impianto di pressatura vede la presenza di una pompa elettrica che mette in pressione il fluido idraulico della pressa. Il macchinario quindi in se non si è caratterizzato da una significativa produzione di rumori. La rumorosità dell’attività è piuttosto da attribuirsi al carico e scarico dei materiali. Trattasi quindi della componente C fisiologicamente collegata alla componente D. Per tale ragione rispetto all’attività verrà considerata ricompresa nella componente C.

Relativamente alle potenziali attività di cesoiatura con pinza cesoia montata sul mezzo semovente anche in questo caso la rumorosità riferibile alla lavorazione è essenzialmente quella di cui alla componente C.

Come verificabile nel lay out impiantistico riportato a pagina 15 della presente relazione le aree ove si caratterizzerà in modo predominante l’attività di movimentazione meccanizzata per selezione e cernita e la riduzione volumetrica, ossia le aree denominate con la lettera T, si collocano in posizione centrale rispetto al lotto aziendale.

Sono certamente possibili delle movimentazioni in aree più perimetrali ma tuttavia si tratterà di brevi e temporanee operazioni di sistemazione e posizionamento dei materiali.

PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Si procede di seguito valutando il futuro scenario acustico associabile alla condizione di progetto descritta. Si procederà verificando tale scenario di progetto in riferimento ad una serie di “punti bersaglio” rispetto ai quali si stimerà il livello associabile alle condizioni di operatività dell’attività in progetto.

I punti bersaglio identificati corrispondono con i ricettori in precedenza identificati. Presso tutti i ricettori indicati si procederà verificando la conformità rispetto ai valori limiti previsti dalla classe acustica V “prevalentemente industriale” relativamente al ricettore R1 e della classe acustica III “tipo misto” relativamente ai ricettori R2 e R3.

Ognuno dei punti indicati risulta essere esposto in modo diverso alla rumorosità dell’attività aziendale di progetto, secondo quanto di seguito riassunto. Le distanze indicate sono da ritenersi indicative e da riferirsi alla distanza che intercorre fra la componente e la facciata direzionalmente esposta dell’edificio ricettore.

Id ricettore	Condizione esposizione rispetto a componente B*	Condizione esposizione rispetto a componente C (area T)
R1 caseificio	60 mt	70 mt
R2 abitazioni residenziali	160 mt	180 mt
R3 abitazioni residenziali	90 mt	120 mt

* la distanza considerata si riferisce alla condizione in cui la componente sia attiva sul versante direzionale rispetto al ricettore considerato

PREVISIONE DEI LIVELLI AMBIENTALI DI PROGETTO

Sia relativamente alla componente B che alla componente C per quantificare i livelli di rumore ai punti bersaglio si procederà applicando la formula di calcolo della riduzione per divergenza

geometrica definita dalla UNI 9613 per le sorgenti puntiforme (si considererà la sorgente come puntiforme in quanto la distanza sorgente-punto di calcolo è superiore al doppio della misura di estensione della sorgente stessa):

$$L = L_{(sorgente)} - 20 \log (d/d_0)$$

Dove:

$L_{(sorgente)}$ rappresenta il valore emesso alla sorgente

d rappresenta la distanza fra la sorgente ed il punto a cui ricavare le ricadute acustiche

d_0 rappresenta la distanza di riferimento

Id ricettore	Contributo stimato componente B*	Contributo stimato componente C*
R1 caseificio	35,0 dB(A)	51,0 dB(A)
R2 abitazioni residenziali	26,0 dB(A)	43,0 dB(A)
R3 abitazioni residenziali	31,0 dB(A)	46,5 dB(A)

* la distanza considerata si riferisce alla condizione in cui la componente sia attiva sul versante direzionale rispetto a l ricettore considerato

Individuati i contributi ai vari punti al fine di determinare i livelli ambientali di progetto si procederà sommando i contributi acustici di progetto delle nuove componenti ai livelli rilevati nella condizione “stato di fatto ante opera”. Tale sommatoria è ottenuta tramite l’applicazione della seguente relazione:

$$L = 10 \log (10^{L/10} + 10^{L/10})$$

Dall’applicazione del procedimento di calcolo descritto si ottengono i seguenti valori di progetto:

Id ricevitore	Livello rumore ambientale riscontrato "stato di fatto ante opera" Leq dB(A)	Contributo di progetto sommatoria contributi "nuove componenti di progetto" Leq dB(A)	Livello rumore ambientale stimato "stato di progetto" Leq dB(A)
R1 caseificio	51,3 ±1	51,5	54,5
R2 abitazioni residenziali	51,3 ±1	43,5	52,0
R3 abitazioni residenziali	51,3 ±1	46,5	52,5

ANALISI COMPARATIVA DEI VALORI LIMITE RIFERITA ALLA CONDIZIONE DI PROGETTO

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 della ditta). Il livello di emissione deve essere confrontato con i valori limite di emissione riferiti all'intero periodo di riferimento.

Nell'ipotesi in analisi tutte le attività aziendali verranno sempre effettuate all'interno del periodo di riferimento diurno su un periodo lavorativo mediamente di otto ore in orari che, seppur talvolta variabili, sono tipicamente compresi fra le ore 8.00 e le ore 18.00.

Si considererà, a titolo di sovrastima, che nell'ambito di tale periodo le attività vedano il funzionamento contemporaneo e costante delle lavorazioni rumorose.

In riferimento al periodo di riferimento diurno che individua le 16 ore comprese fra le ore 06.00 e le ore 22.00 si stimerà quindi che l'attività eserciti su otto ore.

Per stabilire i livelli sull'intero periodo di riferimento si procede calcolandone il contributo integrato sulle otto ore. Da tale procedimento si ottiene che i livelli di rumore riferibili all'intero periodo diurno da confrontarsi con i valori limite di emissione sonora assoluta sono pari a:

Id ricettore	Contributo di progetto sommatoria contributi "nuove componenti di progetto" Leq dB(A) su TM	Livello emissione assoluto stimato "stato di progetto" Leq dB(A) su TR	Valore limite di emissione assoluto dB(A)	Esito
R1 caseificio	51,5	48,5	65,0 Classe V	CONFORME
R2 abitazioni residenziali	43,5	40,5	55,0 Classe III	CONFORME
R3 abitazioni residenziali	46,5	43,5	55,0 Classe III	CONFORME

VERIFICA DEI LIVELLI DI IMMISSIONE ASSOLUTI

Il valore limite di immissione assoluto è il valore di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno. Il livello di immissione deve essere confrontato con i valori limite di immissione riferiti all'intero periodo di riferimento.

Nell'ipotesi in analisi si sovrasta che tutte le attività aziendali vengano sempre e contemporaneamente effettuate all'interno del periodo di riferimento diurno su un periodo lavorativo mediamente di otto ore in orari che, seppur talvolta variabili, sono tipicamente compresi fra le ore 8.00 e le ore 18.00.

In riferimento al periodo di riferimento diurno che individua le 16 ore comprese fra le ore 06.00 e le ore 22.00 si sovrastimerà quindi che l'attività eserciti su otto ore mentre per le rimanenti otto ore si riterrà presente il livello di rumore residuo rilevato.

Per stabilire i livelli sull'intero periodo di riferimento si procede integrando i valori ambientali di progetto ed i valori residui rispetto all'intero periodo di riferimento diurno. Tale calcolo viene effettuato applicando la relazione definita dal DM 16.03.98 e di seguito riportata.

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_0)_i 10^{0,1 \frac{L_{Aeq,T_0}}{10}} \right] \text{ dB(A)}$$

Applicando tale formula si ottiene che i livelli di rumore riferibili all'intero periodo diurno da confrontarsi con i valori limite di immissione sonora assoluta sono pari a:

Id ricettore	Livello residuo Leq dB(A)	Livello rumore ambientale stimato "stato di progetto" Leq dB(A) su TM	Livello immissione assoluto stimato "stato di progetto" Leq dB(A) su TR	Valore limite di immissione assoluto dB(A)	Esito
R1 caseificio	51,3 ±1	54,5	53,5 ±1	70,0 Classe V	CONFORME
R2 abitazioni residenziali	51,3 ±1	52,0	52,0 ±1	60,0 Classe III	CONFORME
R3 abitazioni residenziali	51,3 ±1	52,5	52,0 ±1	60,0 Classe III	CONFORME

VERIFICA DEI LIVELLI DI IMMISSIONE DIFFERENZIALI

I livelli di immissione differenziale vanno verificati all'interno dei locali ricettori. Le stime sono state condotte in riferimento della facciata esterna dei ricettore. Si terrà conto della riduzione del livello fra livello ambientale esterno ed interno al ricettore che in condizioni di finestre aperte, come reperibile in letteratura, è associabile ad un valore di 4 dB.

Id ricettore	Livello ambientale di progetto Leq dB(A) su TM	Livello ambientale di progetto 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 di progetto dB(A)	Valore limite di immissione differenziale dB(A)	Esito
R1 caseificio	54,5	50,5	51,3 ±1	47,3 ±1	3,2	5,0	CONFORME
R2 abitazioni residenziali	52,0	48,0		INAPPLICABILITA' DEL CRITERIO DIFFERENZIALE*			CONFORME
R3 abitazioni residenziali	52,5	48,5		INAPPLICABILITA' DEL CRITERIO DIFFERENZIALE*			CONFORME

* 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.

CONCLUSIONI

Dalle valutazioni effettuate si conclude che nella situazione di progetto descritta:

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

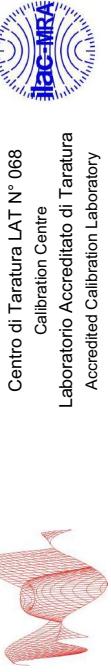
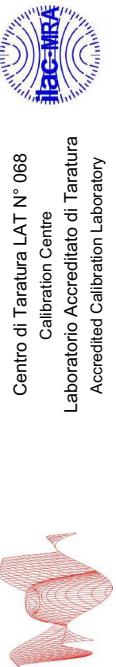
Castelfranco Veneto, 28.11.2025

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



Allegati:

- Certificati di taratura delle catene microfoniche utilizzate per le misurazioni “stato di fatto ante opera”
- Attestato di riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale



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

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 79 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

LAT N° 068

Page 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 AFSE Ambiente Srl
- destinatario STUDIO MAZZERO DI MAZZERO NICOLA 31051 - FOLLINA (TV)
- date di ricevimento oggetto 2024-10-18
- date delle misure 2024-10-21
- registro di laboratorio laboratory reference Reg. 03

Si riferisce a
Referring to
 - oggetto Analizzatore
 - item 01-dB
 - costruttore Solo
 - manufacturer 10462
 - model Matricola
 - matricola serial number 10462
 - date of receipt of item 2024-10-18
 - date of measurements 2024-10-21
 - registration of laboratory laboratory reference Reg. 03

Si riferisce a

Referring to

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. Solamente sono espresse come incertezza sistematica 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.

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 riportate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02.

Soltanmente sono espresse come incertezza sistematica 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.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti secondo le norme di taratura in corso di validità, salvo diversamente specificato.

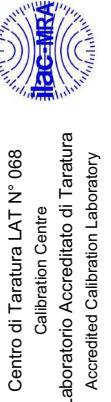
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course 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 riportate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02.

Soltanmente sono espresse come incertezza sistematica 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.

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

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 79 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

LAT N° 068

Page 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 53685-A

Certificate of Calibration LAT 068 53685-A

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 espresa 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 nell'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 61672-2-2003.
Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di taratura del quale ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Analizzatore	Preamplificatore	01-dB	10462
	Microfono	01-dB	16022
		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. 16.

Le varianze effettuate sull'oggetto della taratura sono in accordo con i limiti di incertezza stabiliti dalla norma CEI EN 61672-3-2007.

I limiti riportati sono relativi alla classe di appartenenza dello strumento come definito nella norma CEI EN 61672-2-2003.

Nella tabella sottostante vengono riportati gli estremi dei campioni di taratura del quale ha inizio la catena della riferibilità del Centro.

Strumento

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola	Certificato	Data taratura	Data scadenza
Multimetro Hewlett Packard 3458A	2823407910	LA101973822	2024-02-01	2025-02-01		
Stazione meteo Alibron Alimero 2590+FHAD46-C21/00	H7712101710098	011680	011680	ACCRDIA MC	2024-01-16	2025-01-16
Barometro digitale DRUCK DPI 150	3268333	LA11501724/MP2023	2023-11-14	2024-11-14		
Pistometro Brüel & Kjaer 4228	1906814	INRIM 24-0121-03	2024-02-14	2025-02-14		
Microfono Brüel & Kjaer 4192	2410011	INRIM 24-0121-02	2024-02-14	2025-02-14		

Condizioni ambientali durante le misure

Environmental parameters during measurements

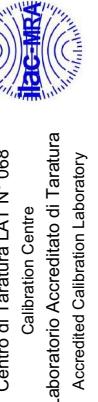
Nella determinazione dell'incertezza non è stata presa in considerazione la stabilità nel tempo dell'oggetto in taratura.

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

Direzione Tecnica
(Approving Officer)



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

L.C.E. S.r.l. a Socio Unico
Via dei Platani, 79 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

LAT N° 068

Page 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 53685-A

Certificate of Calibration LAT 068 53685-A

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated (if necessary);
- description of the traceability chain of the laboratory;
- instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- calibration and environmental conditions;
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Matricola
Analizzatore	Preamplificatore	01-dB	10462
	Microfono	01-dB	16022
		MCE 212	142622

Procedure tecniche, norme e campioni di riferimento

Technical procedures, Standards and Traceability

In the following, information is reported about:

- description of the item to be calibrated in taratura a se necessaria;
- identification of the procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- gli estremi del certificato di taratura di tali campioni e l'ente che li ha emessi;
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
- le condizioni ambientali e di taratura;
- i risultati della taratura e la loro incertezza estesa.

Condizioni ambientali durante le misure

Environmental parameters during measurements

Parametro	Intervallo / validità	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Temperatura / °C	23.0	da 0 a 26	22.6	22.8
Umidità / %	50.0	da 25 a 70	64.0	63.8

Pressione / hPa

Parametro	Intervallo / validità	Di riferimento	All'inizio delle misure	Alla fine delle misure
Pressione / hPa	1013.3	da 800 a 1050	1018.7	1018.9

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

*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 [REDACTED] 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)*
[REDACTED]

*Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici
(dr. Flavio Trottì)*
[REDACTED]

Verona, 01.05.2010



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

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	824
Regione	Veneto
Numero Iscrizione Elenco Regionale	624
Cognome	Mazzero
Nome	Nicola
Titolo studio	Diploma di tecnico perito meccanico
Luogo nascita	
Data nascita	
Codice fiscale	
Regione	
Provincia	
Comune	
Via	
Cap	
Civico	
Nazionalità	
Email	
Pec	ail.it
Telefono	
Cellulare	
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018