



REGIONE ABRUZZO	PROVINCIA di TERAMO
	<b>COMUNE di NERETO</b>

<b>COMMITTENTE</b> <b><u>F.LLI TRAINI Srl</u></b> Via de Gasperi, 7 64015 Nereto (TE)	<b>PROGETTAZIONE</b>  <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA <b><u>CIALAB Srl</u></b> Via Mutilati del lavoro, 29 Zona Ind.le Campolungo 63100 Ascoli Piceno (AP)
--	---



## VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO

per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995

DATA: 09/06/2022	<b>RELAZIONE TECNICA</b>
TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE:  <u>Ing. FLAVIA FEDE</u> CIALAB S.r.l. f.fede@cialab.it	

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------


## 1. PREMESSA

La presente indagine in ambiente esterno è stata eseguita al fine di valutare l'inquinamento acustico esterno proveniente dall'azienda F.LLI TRAINI S.r.l. con sede legale in Via De Gasperi 7 a Nereto e operativa in loc. Vibrata a Nereto (TE), la presente relazione ha lo scopo di valutare, in via preliminare, il possibile impatto acustico derivante dalle modifiche che saranno introdotte e che saranno descritte di seguito. La presente relazione contiene altresì dei report di misurazione dell'impatto acustico misurato in prossimità dei recettori limitrofi all'impianto aziendale.

## 2. QUADRO NORMATIVO

Con il DPCM 01/03/91, la normativa italiana ha affrontato la problematica dell'inquinamento acustico fissando limiti di accettabilità dei livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale, che sono stati poi affinati con la legge quadro n. 447/1995 recante "Disposizioni in materia di impatto acustico". Quest'ultima norma ha stabilito i principi fondamentali per la tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico, creando una cornice di fondo ai vari provvedimenti attuativi da essa previsti, dalla cui applicazione dipende il concreto operare della disciplina. Il conseguimento delle finalità legislative viene ricercato con una strategia di azione che prevede attività di carattere preventivo (classificazione acustica del territorio comunale, valutazioni di impatto ambientale, ecc.) e di protezione ambientale (controllo dei livelli di inquinamento acustico, piani di risanamento, ecc.), definendo in dettaglio le competenze dei vari enti (Stato, Regioni, Province, Comuni e privati). In tale contesto si ribadisce l'obbligo, peraltro già introdotto dal DPCM 01/03/91, per le Amministrazioni Comunali di procedere alla classificazione del territorio di competenza in aree acusticamente omogenee (zonizzazione acustica). *Il Comune di Nereto (TE) non ha adottato la zonizzazione acustica del territorio, In attesa della approvazione della zonizzazione acustica del comune, che prevede la suddivisione del territorio comunale nelle sei classi (Tab.A del D.P.C.M. 14/11/97), si applicano, come definito dall'art.8, comma 1, del D.P.C.M. 14/11/97, i limiti di accettabilità previsti dall'art.6, comma 1, del D.P.C.M. 01/03/91.*

A seguito della richiesta della ditta, il tecnico della C.I.A. LAB Srl ha proceduto all'analisi dell'impatto acustico ambientale nel contorno dell'impianto ovvero dell'unità operativa

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
<i>Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa</i>	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 1 / 44

F.LLI TRAINI S.r.l.	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
---------------------	--	-----------------------------------


dell'azienda al fine di analizzare ed individuare l'eventuale disturbo arrecato a terzi in base alle norme vigenti.

L'analisi é stata effettuata in ottemperanza alle seguenti disposizioni legislative integrative ed aggiuntive alla legge n. 447/95, "Legge quadro sull'inquinamento acustico":

- *D.P.C.M. 1 marzo 1991, "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";*
- *D.P.C.M. 14 novembre 1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";*
- *D.M. 16 marzo 1998, "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico";*
- *D.P.R. 142 del 30/03/2004, "Disposizione per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'Art. 11 della legge 26 Ottobre 1995 n° 447*
- *Circ. Min. Amb. Del 06/09/2004, "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale ed applicabilità dei valori limite differenziale"*

Normativa Regionale - Abruzzo

- *L.R. del 17/07/2007 n° 23, "Disposizioni per i contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno nell'ambiente abitativo"*
- *D.G.R. del 14 Novembre 2011, n° 770/P "Disposizioni il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno nell'ambiente abitativo. Approvazione criteri e disposizioni regionali"*

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>

F.LLI TRAINI S.r.l.	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
---------------------	--	-----------------------------------

### 3. DEFINIZIONI

**Inquinamento Acustico:** Secondo la legge quadro sull'inquinamento acustico (26 ottobre 1995 n. 447) è l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare:

- fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane,
- pericolo per la salute umana,
- deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.


**Ambiente Abitativo:** ogni ambiente interno ad 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 d.lgs. 626/94, titolo V-Bis, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive;

**Sorgenti Sonore Fisse:** 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 ed agricole, i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci, i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci, le aree adibite ad attività sportive e ricreative;

**Sorgenti Sonore Mobili:** tutte le sorgenti sonore non comprese nella precedente definizione;

**Valori Limite di Emissione:** valori massimi di rumore che possono essere emessi dalle sorgenti sonore, misurati in prossimità delle sorgenti stesse. Per i valori limite di emissione emessi dalle sorgenti fisse si veda la tabella B allegata al DPCM 14/11/1997.

Per i valori limite di emissione delle sorgenti mobili si veda l'allegato I, parte B, del D. Lgs. n. 262/2002.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>

F.LLI TRAINI S.r.l.	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
---------------------	--	-----------------------------------

**Valori Limite di Immissione:** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori. I valori limite di immissione sono distinti in: a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale; b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo. Per i valori limite assoluti di immissione, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, si fa riferimento alla tabella C allegata al DPCM 14/11/1997. Per i valori limite differenziali di immissione si fa riferimento all'art. 4 del DPCM 14/11/1997.

**Valori di Attenzione:** il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente (si veda l'art. 6 del DPCM 14/11/1997).


Valori di Qualità: i valori di rumore da conseguire per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge quadro sull'inquinamento acustico.

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

**Tempo a lungo termine ( $T_L$ ):** rappresenta un insieme sufficientemente ampio di  $T_R$  all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di  $T_L$  è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo.

**Tempo di riferimento ( $T_R$ ):** 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.

**Tempo di osservazione ( $T_O$ ):** è un periodo di tempo compreso in  $T_R$  nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>

F.LLI TRAINI S.r.l.	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
---------------------	--	-----------------------------------

**Tempo di misura ( $T_M$ ):** all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura ( $T_M$ ) 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

**Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine  $T_L$  ( $L_{Aeq,TL}$ ):** il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine ( $L_{Aeq,TL}$ ) riferito al valore medio su tutto il periodo, con riferimento al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo a tutto il tempo  $T_L$ , espresso dalla relazione :


$$L_{Aeq,TL} = 10 \log \left[ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N 10^{0.1(L_{Aeq,T_R})_i} \right] \text{ dB(A)}$$

essendo N i tempi di riferimento considerati.

**Livello di Rumore Ambientale ( $L_A$ ):** è il livello di rumore 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:

- 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a  $T_M$ ;
- 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a  $T_R$ .

**Livello di Rumore Residuo ( $L_R$ ):** è il livello di rumore 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.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>

F.LLI TRAINI S.r.l.	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
---------------------	--	-----------------------------------

**Livello Differenziale di Rumore ( $L_D$ ):** è la differenza tra il livello di rumore ambientale ( $L_A$ ) e quello di rumore residuo ( $L_R$ ):

$$L_D = L_A - L_R$$

**Livello di Emissione:** è il livello di rumore dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.

**Fattore correttivo ( $K_i$ ):** 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  $K_I = 3$  dB
- per la presenza di componenti tonali  $K_T = 3$  dB
- per la presenza di componenti in bassa frequenza  $K_B = 3$  dB

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

**Presenza di rumore a tempo parziale:** esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in  $L_{eq}(A)$  deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il  $L_{eq}(A)$  deve essere diminuito di 5 dB(A).

**Livello di rumore corretto ( $L_C$ ):** è definito dalla relazione:

$$L_C = L_A + K_I + K_T + K_B$$

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>



F.LLI TRAINI S.r.l.	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
---------------------	--	-----------------------------------

#### 4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

La ditta F.LLI TRAINI Srl presso l'impianto di loc. Vibrata a Nereto è in attività nel recupero di rifiuti non pericolosi di natura inerte (calcinacci da costruzione e demolizione, materiali lapidei, fresato, terre e rocce da scavo) stoccati in cumuli.

In particolare, l'attuale sito, ubicato catastalmente al foglio 7 particelle 1228, 1086, 1297, 1299, 1301, 1303, 1306, 1308, è costituito da un piazzale della superficie complessiva di mq 5.597 comprendente un'area di mq 1.250 (m. 25,00 x m. 50,00) destinata alla messa in riserva dei rifiuti e un'altra area (circa 1.200 mq) per il deposito di EoW ottenute dal recupero. Il resto dell'area è adibito a transito mezzo e deposito materiali da cantiere. Allo stato attuale sul lotto di terreno non esistono fabbricati o altro genere di costruzioni se non un box prefabbricato adibito ad ufficio e spogliatoio/servizi igienici con antistante la pesa.


##### **Natura delle modifiche da introdurre**

La ditta F.LLI TRAINI Srl intende potenziare ed ampliare l'impianto in particolare per quanto riguarda lo stoccaggio di EoW ottenute dal recupero che chiede di stoccare in terreno vicino, preso in affitto ubicato catastalmente al foglio 7 particelle 1060, 1066, 1209, 1212, 1213, 1216, 1332, 1334, di superficie di 8.631 mq, con pavimentazione in terreno vegetale e con accesso indipendente.

Nel nuovo lotto non saranno stoccati rifiuti e non saranno svolte attività di recupero rifiuti ma solo deposito, carico e scarico, di materie prime, EoW e materiali/attrezzature di lavoro.

Il nuovo layout differisce in maniera poco significativa da quello autorizzato anche per una diversa disposizione dei cumuli del materiale ottenuto dal recupero una maggiore comodità e ottimizzazione degli spazi e per l'installazione di un serbatoio di gasolio da 9 mc per l'alimentazione dei mezzi e del trituratore.

Dal punto di vista del rumore non ci saranno nuove sorgenti perché i macchinari, i mezzi d'opera e gli impianti sono gli stessi ma c'è la nuova area destinata allo stoccaggio di materiale recuperati e materie prime. Inoltre, la ditta richiede un aumento dei quantitativi di recupero annuali, lasciando inalterate le aree destinate alla gestione rifiuti. Di fatto aumentano le ore giornaliere destinate all'attività di recupero tramite frantumazione, vagliatura, ecc. perché

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>



<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

aumenta il quantitativo annuale di recupero (da 55.000 tonn/anno a 85.000 tonn/anno) mentre tutte le altre condizioni rimangono invariate rispetto alla situazione di impatto acustico già valutata con apposita relazione del 15 gennaio 2014 e collaudo acustico del luglio 2015.

#### 4.1 Caratteristiche generali dei luoghi

L'impianto della ditta F.lli Traini Srl è ubicata nella nuova zona industriale di Nereto.

Il sito si inserisce in un territorio collinare di modesta altitudine, dell'ordine di 100-150 metri sul livello del mare. Si trova a sud a margine del centro e si inserisce in una zona pianeggiante e leggermente degradante verso l'alveo del torrente Vibrata, poco più di 150 m.

Il centro storico del suddetto comune dista circa 1,25 km.

Il sito è inquadrabile topograficamente nella seguente cartografia:

-tavoletta I.G.M. in scala 1:25.000 F° 133 III N.O. "Nereto"


- C.T.R. in scala 1:5.000 sez. 327 142

L'impianto ricade alle coordinate WGS84 : Lat : 42,809294 Long: 13,823364;

Coordinate geografiche: 42° 48' 34" N 13° 49' 22" E.

L'altitudine del sito è di circa 105 slm

E' raggiungibile mediante la Strada Provinciale 259 della Vibrata e la viabilità di piano. (essendo ancora in corso le urbanizzazioni previste per la Zona D - zona produttiva).


Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 8 / 44



Ubicazione del sito (corografia)



Dettaglio ubicazione del sito (corografia)

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>




Ubicazione del sito (foto aerea)

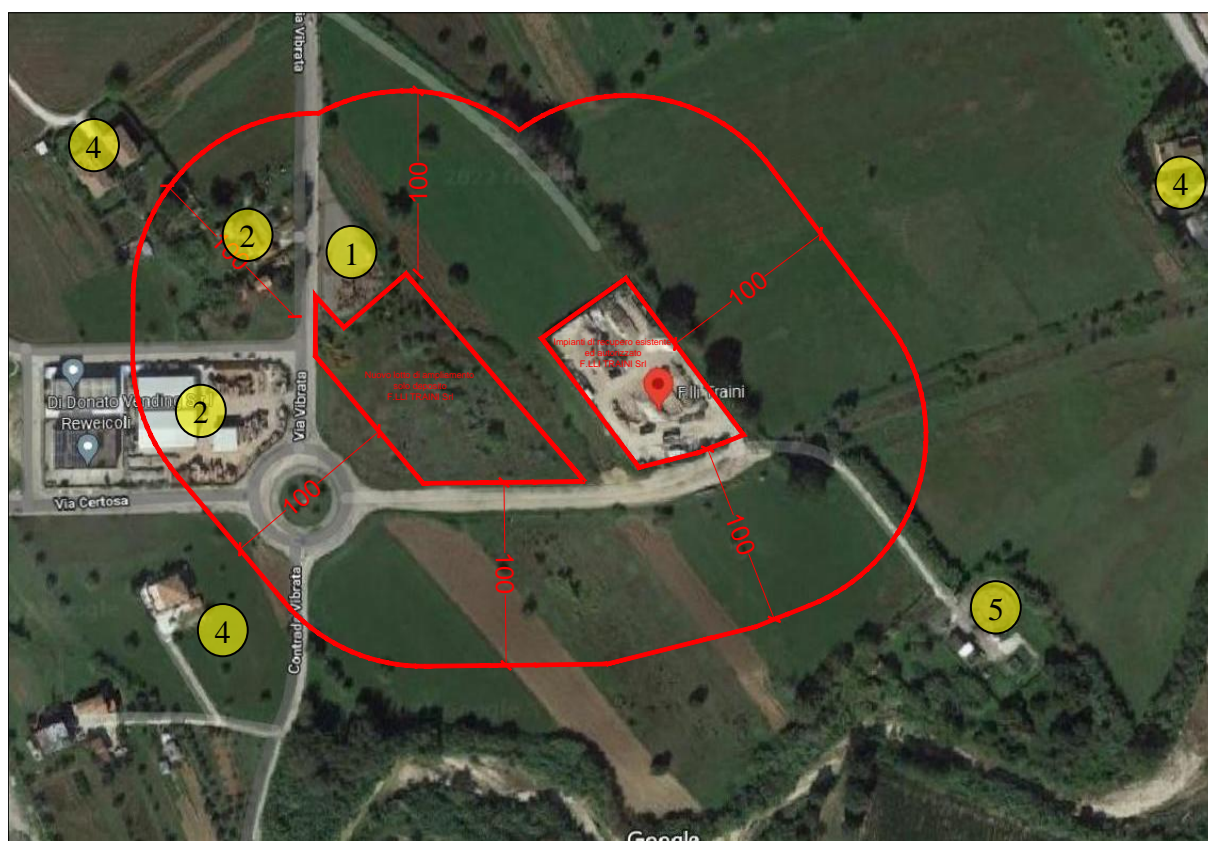
Nell'immagine sottostante sono indicate le altre attività confinanti o vicine:

- 1: piazzale raccolta legna da ardere;
- 2: Attività produttive;
- 3: casa disabitata
- 4: case sparse;
- 5: depuratore.

Solo un'abitazione disabitata è presente all'interno del raggio di 100 m dal lotto di ampliamento destinato solo a deposito materiali e attrezzature mentre le altre case sparse sono nel raggio tra 100 m e 350 m rispetto all'impianto di gestione rifiuti.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>





Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Firma del Gestore

Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa

F.LLI TRAINI S.r.l.	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
---------------------	--	-----------------------------------


#### Inquadramento degli insediamenti limitrofi

Range di distanza	Insediamenti
0-250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 case sparse,</li> <li>• depuratore di Nereto</li> <li>• capannone commerciale</li> </ul>
250-500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadio comunale</li> <li>• Alcuni capannoni industriali e commerciali</li> <li>• Case sparse anche del comune di Sant'Omero</li> <li>• Prime case schiera di via 25 aprile, Nereto-</li> </ul>
500-750	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prime case della zona sud del centro di Nereto</li> <li>• Capannoni industriali verso est</li> <li>• Case sparse del Comune di Sant'Omero – verso SUD</li> </ul>
750-1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area ricreativa e turistica Lago verde ( Sant'Omero)</li> <li>• Zona urbana SUD del centro di Nereto</li> <li>• Liceo scientifico</li> </ul>
1000-1500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro storico di Nereto</li> <li>• Scuole Infanzia, Primaria e Secondarie</li> </ul>
1500-200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porzione nord ultime case del centro di Nereto</li> <li>• Numerose case sparse dei comuni di Nereto, Corropoli e Sant'Omero</li> </ul>

#### 4.2 Valori limite

In attesa della approvazione della zonizzazione acustica del comune, che prevede la suddivisione del territorio comunale nelle sei classi (Tab.A del D.P.C.M. 14/11/97), si applicano, come definito dall'art.8, comma 1, del D.P.C.M. 14/11/97, i limiti di accettabilità previsti dall'art.6, comma 1, del D.P.C.M. 01/03/91 sotto riportati:

**CLASSE I - aree particolarmente protette:** rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

**CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:** rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali

**CLASSE III- aree di tipo misto:** rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici


**CLASSE IV - aree di intensa attività umana:** rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

**CLASSE V - aree prevalentemente industriali:** rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

**CLASSE VI - aree esclusivamente industriali:** rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella B: **valori limite di emissione** - (art.2)

<b>Classi di destinazione del territorio</b>		<b>Tempi di riferimento</b>	
		<i>diurno (06.00-22.00)</i>	<i>notturno (22.00-06.00)</i>
<b>I</b>	aree particolarmente protette	45	35
<b>II</b>	aree prevalentemente residenziali	50	40
<b>III</b>	aree di tipo misto	55	45
<b>IV</b>	aree di intensa attività umana	60	50
<b>V</b>	aree prevalentemente industriali	65	55
<b>VI</b>	aree esclusivamente industriali	65	65

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale		Firma del Gestore	
<i>Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa</i>			
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA		<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>	Pag. 13 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

Il **valore limite di emissione** è il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità degli spazi utilizzati da persone e comunità.

Tabella C: **valori limite assoluto di immissione** - (art.3)

<b>Classi di destinazione del territorio</b>		<b>Tempi di riferimento</b>	
		<i>diurno (06.00-22.00)</i>	<i>notturno (22.00-06.00)</i>
<b>I</b>	<i>aree particolarmente protette</i>	50	40
<b>II</b>	<i>aree prevalentemente residenziali</i>	55	45
<b>III</b>	<i>aree di tipo misto</i>	60	50
<b>IV</b>	<i>aree di intensa attività umana</i>	65	55
<b>V</b>	<i>aree prevalentemente industriali</i>	70	60
<b>VI</b>	<i>aree esclusivamente industriali</i>	70	70


**L'area della F.lli Traini srl può essere considerata come area prevalentemente industriale (classe V)**

#### 4.3 Applicazione del criterio differenziale (DPCM 01/03/1991)

Altra valutazione sulla conformità o meno della sorgente sonora deve essere legata al calcolo del livello differenziale del rumore definito come la differenza tra il livello di rumore ambientale ( $L_{eqA}$ ) inteso come il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti sonore incidenti sulla postazione di misura, compresa quella specifica riconducibile allo svolgimento delle singole attività lavorativa e quello del rumore residuo ( $L_{eqR}$ ) inteso come il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando viene esclusa la specifica sorgente disturbante, durante una interruzione dell'attività. Nel D.P.C.M. del 14/11/1997 vengono inoltre specificate le situazioni nelle quali il criterio differenziale non deve essere applicato, in quanto ogni effetto del rumore può essere trascurato.

Il criterio differenziale può essere trascurato se:


- l'area è inserita in Classe VI della Tabella A del suddetto decreto;
- il rumore misurato al recettore con le finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 14 / 44



<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

- il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno;
- la rumorosità è prodotta da infrastrutture stradali, aeroportuali e marittime;
- la rumorosità è prodotta da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
  - la rumorosità è prodotta da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
<i>Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa</i>	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 15 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

## 5. IMPATTO ACUSTICO (STATO ATTUALE)

In data 11/02/2022, dalle ore 10:00 in poi, nel periodo diurno, sono state eseguite una serie di misurazioni del rumore esterno disponendo l'apparecchio di misura in postazioni rappresentative site in prossimità dell'impianto.

Lo strumento è stato dotato di cavalletto di altezza circa 1,40 m dal terreno; su tale sostegno è stato montato il microfono collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale che le misure non fossero influenzate da fattori circostanti come la presenza umana degli operatori, posti comunque a distanza non inferiore a 3 m dal microfono stesso.

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento ( $L_{Aeq,TR}$ ), con

$$T_R = \sum_{i=1}^n (T_0)_i$$


viene eseguita con la tecnica di campionamento.

Per la valutazione dei Tempi di Osservazione ( $T_0$ ) sono state prese in considerazione le condizioni di rumorosità rappresentative del rumore ambientale nel Tempo di Riferimento ( $T_R$ ).

Il valore  $L_{Aeq,TR}$  viene calcolato come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo agli interventi del tempo di osservazione ( $T_0$ )<sub>i</sub>. Il valore di  $L_{Aeq,TR}$  è dato dalla relazione:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[ \frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_0)_i 10^{0.1 L_{Aeq,(T_0)_i}} \right] dB(A)$$

La metodologia di misura rileva valori di ( $L_{Aeq,TR}$ ) rappresentativi del rumore ambientale nel periodo di riferimento, della zona in esame, della tipologia della sorgente e della propagazione dell'emissione sonora. La misura deve essere arrotondata a 0,5 dB.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 16 / 44

### 5.1 Descrizione dei punti di misura e collocazione dei recettori sensibili

L'impianto non confina direttamente con nessun ricettore.


I ricettori presenti nell'intorno di 1 kmq rispetto all'impianto sono stati individuati come elencati e ubicati di seguito:

recettore	Distanza m	coordinate	note
<b>R1</b>	300	42° 48' 37"N 13° 49' 34.7"E	
<b>R2</b>	310	42° 48' 42"N 13° 49' 11.8"E	Abitazioni a schiera
<b>R3</b>	285	42° 48' 38"N 13° 49' 10.3"E	
<b>R4</b>	200	42° 48' 36"N 13° 49' 13.8"E	Disabitata
<b>R5</b>	260	42° 48' 31"N 13° 49' 11.4"E	



Area di studio e Ricettori (fonte Google Earth)

Tutte le altre abitazioni sono posizionate ad una distanza per cui si ritiene non necessario farne uno studio dell'impatto acustico relativamente al rumore diffuso dall'impianto.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 17 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

Le misurazioni sono state eseguite in prossimità del confine dell'azienda in oggetto a circa 1 metro dal perimetro delle aree interessate, per un totale di 8 punti come individuato nella planimetria allegata. Le misurazioni sono state eseguite con mezzi in funzione.

Punto di misura n. 1: ubicato lungo il perimetro lato sud/est, a circa metà lunghezza e a circa 1 metro dal confine.

Punto di misura n. 2: ubicato lungo il perimetro lato est, a circa metà lunghezza e a circa 1 metro dal confine.

Punto di misura n. 3: ubicato lungo il perimetro lato nord/est, a circa metà lunghezza e a circa 1 metro dal confine.


Punto di misura n. 4: ubicato lungo il perimetro lato nord/ovest, a circa metà lunghezza e a circa 1 metro dal confine.

Punto di misura n. 5: ubicato lungo il perimetro lato ovest, a circa metà lunghezza e a circa 1 metro dal confine.

Punto di misura n. 6: ubicato lungo il perimetro lato sud/ovest, a circa metà lunghezza e a circa 1 metro dal confine.

Punto di misura n. 7: ubicato in direzione nord/est a circa 50 metri dal confine, in corrispondenza di circa metà lunghezza.

Punto di misura n. 8: ubicato in direzione nord/ovest a circa 50 metri dal confine, in corrispondenza di circa metà lunghezza.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
<i>Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa</i>	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 18 / 44

## 5.2 Risultanze delle misurazioni del L<sub>Eq</sub>

Periodo diurno: venerdì 11 febbraio 2022 - dalle h 6,00 alle h 22,00

<b>Misurazione dell'impatto acustico – VALORI ASSOLUTI DI EMISSIONE</b>				
Condizioni operative: impianto funzionante (misura L <sub>Eq a</sub> ) e impianto fermo (misura L <sub>Eq r</sub> )				
Misura	Descrizione punto di misura	L <sub>Eq a</sub>	L <sub>Eq r</sub>	L <sub>Eq</sub>
1	Emissione sonora: Postazione P1	55,8	52,1	<b>50,5</b>
2	Emissione sonora: Postazione P2	56,8	52,0	<b>52,0</b>
3	Emissione sonora: Postazione P3	66,2	49,6	<b>63,0</b>
4	Emissione sonora: Postazione P4	58,8	51,0	<b>55,0</b>
5	Emissione sonora: Postazione P5	52,3	51,6	<b>41,0</b>
6	Emissione sonora: Postazione P6	54,7	52,1	<b>48,0</b>

<b>Misurazione dell'impatto acustico – VALORI ASSOLUTI DI IMMISIONE</b>				
Condizioni operative: impianto funzionante (misura L <sub>Eq a</sub> ) e impianto fermo (misura L <sub>Eq r</sub> )				
Misura	Descrizione punto di misura	L <sub>Eq a</sub>	L <sub>Eq r</sub>	L <sub>Eq</sub>
1	Immissione sonora: Postazione P1	55,8	52,1	<b>54,5</b>
2	Immissione sonora: Postazione P2	56,8	52,0	<b>55,0</b>
5	Immissione sonora: Postazione P5	52,3	51,6	<b>52,0</b>
6	Immissione sonora: Postazione P6	54,7	52,1	<b>53,5</b>
7	Immissione sonora: Postazione P7	52,2	49,4	<b>51,0</b>
8	Immissione sonora: Postazione P8	52,9	49,7	<b>51,5</b>

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

<b>Misurazione dell'impatto acustico – VALORI DIFFERENZIALI DI IMMISIONE</b>				
Condizioni operative: impianto funzionante (misura $L_{Eq,a}$ ) e impianto fermo (misura $L_{Eq,r}$ )				
<b>Misura</b>	<b>Descrizione punto di misura</b>	<b><math>L_{Eq,a}</math></b>	<b><math>L_{Eq,r}</math></b>	<b>Diff</b>
1	Immissione sonora: Postazione P1	55,8	52,1	<b>3,7</b>
2	Immissione sonora: Postazione P2	56,8	52,0	<b>4,8</b>
5	Immissione sonora: Postazione P5	52,3	51,6	<b>0,7</b>
6	Immissione sonora: Postazione P6	54,7	52,1	<b>2,6</b>
7	Immissione sonora: Postazione P7	52,2	49,4	<b>2,8</b>
8	Immissione sonora: Postazione P8	52,9	49,7	<b>3,2</b>


## 6. VALUTAZIONE PREVISIONALE DEL LIVELLO DI IMPATTO ACUSTICO IN RELAZIONE ALLE MODIFICHE DA INTRODURRE

Il giorno 07/06/2022 sono state altresì effettuate indagini al fine di valutare, a livello previsionale, l'impatto acustico che sarà generato a seguito delle modifiche che saranno introdotte così come descritto nel capitolo 4.1 (Natura delle modifiche apportate) che di seguito si riportano sinteticamente:

- Aumento dei quantitativi annuali di recupero (da 55.000 tonn/anno a 85.000 ton/anno) su attività già esistente;
- Inizio attività di stoccaggio su terreno limitrofo (foglio 7 particelle 1060, 1066, 1209, 1212, 1213, 1216, 1332, 1334, di superficie di 8.631 mq, con pavimentazione in terreno vegetale e con accesso indipendente) di EoW

*Come già specificato, dal punto di vista del rumore non ci saranno nuove sorgenti poiché non vi sarà un incremento di attrezzature di lavoro se non un maggior flusso di mezzi in ingresso per il conferimento rifiuti.*

La valutazione previsionale è quindi stata effettuata al fine di verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia in relazione ai recettori limitrofi.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 20 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

## 6.1 Descrizione dei punti di misura (ante-operam)


Le caratteristiche dell'area, l'ubicazione dei recettori nonché i livelli di rumore, sono state descritte nei capitoli 4 e 5 della presente relazione. La valutazione dei livelli di rumore esistenti deriva dalla valutazione di cui alla Rev. Del 11/02/2022 i cui risultati sono indicati al capitolo 5.

## 6.2 Livelli acustici prevedibili e metodologia di verifica

Ai fini della valutazione di impatto acustico nell'ambiente circostante è stato utilizzato un modello di calcolo previsionale. La calibrazione del modello matematico è stata effettuata secondo quanto previsto dalla norma UNI 11143 "Metodo per la stima dell'impatto acustico e del clima acustico per tipologia di sorgenti". Lo studio previsionale di impatto acustico è stato definito in conformità alla "Raccomandazione della Commissione Europea del 06/08/2003 concernente le linee guida relative ai metodi di calcolo aggiornati per il rumore delle attività industriali, degli aeromobili, del traffico veicolare e ferroviario ed i relativi dati di rumorosità" ed all'allegato II del D. Lgs. 194 del 19/08/2005 "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale". Tali riferimenti normativi raccomandano i metodi provvisori di calcolo per la determinazione degli indicatori comuni per il rumore dell'attività industriale, degli aeromobili, del traffico veicolare e ferroviario per gli stati membri che non dispongono di un metodo nazionale di calcolo e per quelli che desiderano cambiare il metodo di calcolo. Tale raccomandazione definisce per il rumore dell'attività industriale la norma ISO 9613-2 "Acoustics — Attenuation of sound propagation outdoors, Part 2; General method of calculation".

Per la valutazione dei livelli di rumore immessi nell'ambiente esterno dalla sorgente industriale sono state utilizzate le seguenti norme:

- ISO 9613-1 "Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 1: Calculation of the absorption of sound by the atmosphere".
- ISO 9613-2 "Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation".

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
<i>Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa</i>	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 21 / 44



<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

Determinati i livelli di potenza sonora delle sorgenti puntiformi con cui è schematizzato l'impianto, il livello di pressione sonora nell'area circostante può essere calcolato secondo quanto previsto dalla norma ISO 9613-2.

La formula utilizzata per calcolare i livelli di pressione sonora nelle posizioni dei ricevitori è definita in base a quanto previsto dalla norma ISO 9613-2

$$L_{fT}(DW) = L_W + D_C - A$$

dove:

$L_{fT}(DW)$  = contributo al livello di pressione sonora complessivo della banda di ottava f, in condizioni di vento con direzione dalla sorgente al ricevitore;

$L_W$  = livello di potenza sonora della sorgente puntiforme in funzione della banda di ottava;  $D_C$  = correzione per la direttività della sorgente;

$A$  = attenuazione in funzione della banda di ottava.

Il termine di attenuazione  $A$  è dato dalla formula:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

dove:

$A_{div}$  = attenuazione dovuta alla divergenza geometrica;  $A_{atm}$  = attenuazione dovuta all'attenuazione atmosferica;  $A_{gr}$  = attenuazione dovuta all'effetto suolo;


$A_{bar}$  = attenuazione dovuta alle barriere;  $A_{misc}$  = attenuazione dovuta ad altri effetti.

E' possibile infine valutare il  $Leq$  al recettore utilizzando la formula di seguito evidenziata:

$Leq = L_{rif} - 20 * \log_{10} ( r / r_{rif} )$  (se sorgenti puntiformi)  $Leq = L_{rif} - 10 * \log_{10} ( r / r_{rif} )$  (se sorgente lineare)

### ***Ipotesi di calcolo***

- l'attenuazione è funzione della frequenza;
- conoscendo solo il livello di potenza sonora complessivo delle singole macchine, i valori di attenuazione a 500 Hz vengono utilizzati per stimare l'attenuazione rispetto al livello sonoro globale;
- il ground factor viene considerato uguale a 0 (terreno riflettente).

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 22 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------


### 6.3 Sorgenti da introdurre

Come già specificato, le modifiche da apportare al ciclo produttivo non comporteranno l'introduzione di nuove tecnologie o attrezzature di lavoro in grado di generare livelli significativi di rumore.

Nell'area già esistente ed operativa, l'aumento dei quantitativi di materiale da lavorare (incremento di 30.000 ton/anno) andrà a determinare un maggiore flusso di mezzi pesanti adibiti al carico/scarico stimabile in n° 15 ingressi giornalieri (ovvero circa 2 ingressi/ora, all'interno dell'impianto). **Pertanto la stima previsionale dei livelli sonori è stata effettuata in maniera semplificata stante lo scarso contributo di pressione sonora apportato dall'esiguo incremento del numero di mezzi in ingresso presso il sito.**

**Infatti, considerando tutte le sorgenti attualmente attive che rappresentano le fonti rumorose già campionate e valutate, l'incremento risulta irrilevante considerando che, per ogni mezzo, il rumore che potenzialmente contribuisce all'incremento di rumore si propaga per circa 75 secondi (tempo stimato per ingresso e scarico) per un totale di 150 sec./ora ovvero circa 19 minuti distribuiti sulle 8 ore di operatività di impianto. La sola attenuazione per divergenza geometrica, permette di stimare presso i ricettori (distribuiti come da ortofoto ai precedenti capitoli), livelli di pressione ampiamente inferiori ai limiti e del tutto simili ai valori già rilevati.**

Nell'area di cui al foglio 7 particelle 1228, 1086, 1297, 1299, 1301, 1303, 1306, 1308 (area 1250 mq) è prevista attività di deposito di EoW, la gestione del deposito sarà effettuata a mezzo di pala meccanica Fiat W 190 per una durata totale, prevista, di 1 h/giornaliera.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
<i>Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa</i>	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 23 / 44


<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

Non disponendo dei dati tecnici dei mezzi di movimentazione terra che verranno utilizzati sono stati presi come campione i seguenti mezzi presenti nella Banca Dati Rumore nel sito INAIL:

<b>SORGENTE DI RUMORE</b>	<b>Livello Lw (dB)</b>	<b>Orario di funzionamento</b>
<i>Pala Meccanica</i>	<i>107,7*</i>	<i>Circa 1 h/giorno</i>

#### 6.4 Livelli previsionali di impatto acustico

La valutazione viene effettuata tenendo conto dei punti maggiormente esposti al rumore presso il confine dell'impianto e presso le postazioni in cui sono state effettuate le misurazioni. Al fine di stimare l'impatto acustico previsionale sono state prese in esame i livelli di rumore presenti prendendo in considerazione i livelli di rumore esistenti di cui alla valutazione dell'impatto acustico del 11/02/2022.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 24 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

Situazione relativa al D.P.C.M. 14 novembre 1997


## PERIODO DIURNO

### Verifica limiti di emissione

Punto	Lw sorgente	Leq dB(A) Calcolato Emissione diurna (ponderata in relazione alla distanza dal confine)	Leq dB(A) Calcolato Emissione diurna (ponderata al confine, funzionamento 1 h/giorno)	Classe acustica e limite di emissione diurna (DPCM 14/11/97)	Esito del confronto
Distanza di 35 Mt. dal centro area/posizionamento sorgente	107,7	69	<b>57</b>	Classe VI – 65 Db(A)	<b>Entro i limiti</b>
Distanza di 45 Mt. dal centro area/posizionamento sorgente	107,7	66,8	<b>56,8</b>	Classe VI – 65 Db(A)	<b>Entro i limiti</b>

Verifica rispetto limiti di emissione allo stato futuro



Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 25 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

### Calcolo del livello di immissione

Tali livelli sono ottenuti come somma dei livelli rilevati in occasione della campagna fonometrica di Febbraio 2022 e dei livelli di emissione calcolati in relazione alla distanza dal confine.

Punto misura	LAeq dB(A)misurato Residuo (impianto esistente in funzione)	Leq dB(A) Calcolato Emissione diurna (funzionamento pala meccanica ponderato in relazione alla distanza dal confine)	Leq dB(A) Calcolato Immissione assoluto
P1	55,8	69	<b>59,3</b>
P2	56,8	69	<b>59,8</b>
P3	66,2	69	<b>66,4</b>

*Livelli equivalenti di immissione*

*\*il valore deriva dal calcolo dell'emissione diurna ponderata su una distanza al confine attività di circa 35 mt. dalla sorgente.*

### Verifica limiti assoluti di immissione


Punto di misura	LAeq Db(A)Calcolato Immissione	Classe acustica e limite di immissione diurna (DPCM 14/11/97)	Esito del confronto
P1	<b>59,3</b>	Classe VI – 70 Db(A)	<b>Entro i limiti</b>
P2	<b>59,8</b>	Classe VI – 70 Db(A)	<b>Entro i limiti</b>
P3	<b>66,4</b>	Classe VI – 70 Db(A)	<b>Entro i limiti</b>

*Verifica rispetto limiti di immissione allo stato futuro*

### Calcolo del livello di immissione differenziale – Stato di progetto

Posizione	LAeq dB(A)misurato Residuo	Lp dB(A) Calcolato Immissione	Livello dB(A) differenziale
P1	55,8	59,3	<b>3,5 (&lt;5 )</b>
P2	56,8	59,8	<b>3 (&lt;5 )</b>
P3	66,2	66,4	<b>0,2 (&lt;5 )</b>

*Livelli equivalenti di immissione differenziale*

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 26 / 44

## 7. VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI RUMORE IN PROSSIMITÀ DEI RECETTORI

Come specificatamente richiesto dagli enti competenti, si è proceduto ad effettuare delle misurazioni del livello di pressione sonora in prossimità di n° 2 recettori al fine di verificare i livelli di rumore ed il relativo rispetto dei limiti previsti per legge.

Per il rilevamento del rumore esterno si è proceduto alla misurazione del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" (LAeq).

### 7.1 Apparecchiatura utilizzata e metodo di lavoro

Per le misure del livello di rumore equivalente Leq dB(A) è stata utilizzata la seguente strumentazione:

Tipo	Marca e modello	N° matricola	Tarato il:	Centro di taratura
<i>Fonometro integratore</i>	Larson Davis tipo 824	3352	2021/05/06	LAT N° 146
<i>Microfono</i>	Larson Davis tipo 2541	8709	2021/05/06	LAT N° 146
<i>Preamplif.</i>	Larson Davis tipo PRM902	3586	2021/05/06	LAT N° 146
<i>Calibratore</i>	Larson Davis tipo CAL 200	4779	2021/05/06	LAT N° 146

Il fonometro integratore di precisione Larson & Davis 824 possiede le seguenti caratteristiche: Strumentazione in classe 1 IEC651 / IEC804 / IEC61672 con linearità dinamica superiore ai 105 dB con costanti di tempo Fast, Slow, Impulse, Picco e Leq contemporanee ed ognuna con le curve di ponderazione (A), (C) e (Lin) in parallelo; l'apparecchio è munito di registratore grafico di livello sonoro con possibilità di selezione di 39 diversi parametri di misura oltre alla contemporanea memorizzazione di spettri ad 1/1 e 1/3 d'ottava.

L'apparecchiatura usata è conforme alle richieste del DM 16 Marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" oltre alle IEC 651 Tipo 1 e IEC 804

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

Tipo 1 (identiche alle EN 60651 ed EN 60804 e CEI 29-10), soddisfa inoltre le richieste della Legge 26-10-1995 n. 447 concernente la Legge Quadro sull'inquinamento acustico e successivi decreti attuativi (rumore in ambienti di vita) oltre al DM 16 Marzo 1998 e DM 31.10.1997 recante "Metodologia di misura del rumore aeroportuale".

Le misurazioni sono state condotte per un tempo sufficiente ad ottenere una valutazione significativa e rappresentativa del fenomeno sonoro in esame, comunque non inferiore a 15 minuti.


Il fonometro è stato posizionato su cavalletto ed il microfono è stato munito di cuffia antivento ed orientato verso la sorgente sonora.

Dopo l'esecuzione di ogni serie di misure si è proceduto alla calibrazione dell'apparecchio utilizzando il calibratore di precisione a corredo del fonometro.

Le postazioni ove effettuare i rilievi sono state individuate in corrispondenza del perimetro aziendale. Non sono state eseguite misure presso i ricettori perché non è stato possibile l'accesso. Si vedrà, nella sezione relativa ai risultati, che tale scelta non inficia i riscontri ottenuti in quanto l'impatto acustico in corrispondenza dei punti di misura è comunque inferiore ai limiti di immissione sonora.

Le misure sono state eseguite impianto a regime, ovvero con tutte le macchine e le attrezzature in funzione e ad impianto fermo, ovvero spegnendo tutte le sorgenti disturbanti. L'azienda svolge la sua attività produttiva esclusivamente durante il periodo diurno (6-22).

Le misurazioni sono state effettuate in condizioni meteorologiche di tempo discreto ed in assenza di precipitazioni atmosferiche. Prima di effettuare la serie di misurazioni ed al termine delle stesse si è proceduto al riscontro della direzione e della intensità del vento.

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
<i>Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa</i>	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 28 / 44



## 7.2 Punti di misura

Le misurazioni sono state effettuate in prossimità dei recettori R4 – R5 ovvero i recettori posti alla minore distanza dall'impianto, rispettivamente posti a 200 e 260 mt.




## 7.3 Risultati misurazioni


**Periodo diurno:** 08 Maggio 2022 - dalle h 6,00 alle h 22,00

RISULTATI DELLE MISURAZIONI STRUMENTALI		
Condizioni operative: impianto funzionante (misura $L_{Eq,a}$ ) e impianto fermo (misura $L_{Eq,r}$ )		
Punto	Descrizione punto di misura	$L_{Eq,a}$
R4	Livello Equivalente rumore – impianto acceso Recettore 2	65,4
R5	Livello Equivalente rumore – impianto acceso Recettore 1	50,4
RISULTATI DELLE MISURAZIONI STRUMENTALI		
Condizioni operative: impianto funzionante (misura $L_{Eq,a}$ ) e impianto fermo (misura $L_{Eq,r}$ )		
Punto	Descrizione punto di misura	$L_{Eq,r}$
R4	Livello Equivalente rumore – impianto spento Recettore 2	70,4
R5	Livello Equivalente rumore – impianto spento Recettore 1	50,6

**Come evidente dalle risultanze delle misurazioni strumentali, il livello di rumore risulta essere superiore, in entrambi i casi, nelle condizioni residuali ovvero di impianto spento. Il rumore risulta influito, in modo determinante, dal rumore generato dal traffico veicolare. Si può quindi verosimilmente affermare che il livello di rumore prodotto non ha nessun tipo di influenza sui recettori limitrofi. Non trova quindi applicazione il criterio del differenziale di immissione diurno.**

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale		Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa		
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA		<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
		Pag. 29 / 44

**7.4 Documentazione fotografica**

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

## 7.5 Note su Infrastrutture dei trasporti

In base all'art.3, comma 2, del D.P.C.M. 14/11/97, per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime aeroportuali, ecc. i limiti di cui alla tabella C, allegata al sopracitato Decreto (valori limite assoluti di immissione), non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi.


All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione. Inoltre il successivo comma 3 precisa che all'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse da quelle indicate al precedente comma 2 (infrastrutture dei trasporti), devono rispettare i limiti assoluti previsti dalla normativa vigente in materia secondo la classificazione che a quella fascia viene assegnata.

Le infrastrutture stradali sono definite dall'articolo 2 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni, nonché dall'allegato 1 al D.P.R. 30/03/04, n.142:

- A. autostrade;
- B. strade extraurbane principali;
- C. strade extraurbane secondarie;
- D. strade urbane di scorrimento;
- E. strade urbane di quartiere;
- F. strade locali.

Si intende per infrastruttura stradale l'insieme della superficie stradale, delle strutture e degli impianti di competenza dell'ente proprietario, concessionario o gestore necessari per garantire la funzionalità e la sicurezza della strada stessa.

I limiti e le rispettive fasce di pertinenza sono riportate nella seguente tabella:

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 31 / 44

Tipo di strada (secondo Codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme Cnr 1980 e direttive Put)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C - extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV Cnr 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al Dpcm in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale		30				

\* per le scuole vale il solo limite diurno

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Firma del Gestore

Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa



<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

## 8. VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Sulla base delle misure e dei calcoli effettuati nel periodo diurno nelle condizioni attuali, i livelli di emissione, di immissione assoluti e differenziali risultano essere rispettati.

## 9. CONCLUSIONI

In virtù delle misure effettuate e della valutazione dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione generati dall'azienda F.Lli Traini srl


- considerando che il Comune di Nereto (TE) non ha adottato la Classificazione Acustica del Territorio;
- considerando che l'area ove sorge attualmente lo stabilimento può essere assimilabile alla Classe V (prevalentemente industriale);
- considerando che il valore limite differenziale di immissione è di 5 dB nel periodo diurno;

**si può concludere che l'azienda rispetta i valori limite di emissione e rispetta i valori limite di immissione assoluti e differenziali nel periodo diurno, sia a livello previsionale che di impatto sui recettori, previsti dal D.P.C.M 14/11/97.**

Ascoli Piceno (AP), lì 09/06/2022

Allegati:

1. Certificati di taratura del fonometro integratore e del calibratore
2. Delibera di Iscrizione del Tecnico competente Acustico
3. Elaborazione dei calcoli (previsione impatto)
4. Report misure sui recettori

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
<i>Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa</i>	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 33 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

## ALLEGATO 1: CERTIFICATI DI TARATURA



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



Pagina 1 di 8  
Page 1 of 8

### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 13060 Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2021/05/07
- cliente customer	C.I.A. LAB S.r.l.
- destinatario receiver	C.I.A. LAB S.r.l.
- richiesta application	T287/21
- in data date	2021/05/06
<u>Si riferisce a</u> <u>referring to</u>	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	LARSON DAVIS
- modello model	824
- matricola serial number	3352
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2021/05/04
- data delle misure date of measurements	2021/05/07
- registro di laboratorio laboratory reference	21-0630-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.*

*ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

*[Firma]*

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 34 / 44



Isoambiente S.r.l.  
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
Via Inda, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
Tel. & Fax +39 0875 700542  
Web: [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

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



Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 13061  
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2021/05/07
- cliente <i>customer</i>	C.I.A. LAB S.r.l. V.le Invalidi del Lavoro, 29 - 63100 Ascoli Piceno (AP)
- destinatario <i>receiver</i>	C.I.A. LAB S.r.l.
- richiesta <i>application</i>	T287/21
- in data <i>date</i>	2021/05/06
<i>Si riferisce a</i> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	CAL 200
- matricola <i>serial number</i>	4779
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2021/05/04
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2021/05/07
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	21-0631-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore  $k$  vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

*Giorgio Mucchetti*

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Firma del Gestore

Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa



C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA  
Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) –  
Montegiorgio (FM)  
[www.cialab.it](http://www.cialab.it) – [info@cialab.it](mailto:info@cialab.it)

Pag. 35 / 44



## ALLEGATO 2: DELIBERA DI ISCRIZIONE DEL TECNICO COMPETENTE



### DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI FUNZIONE TUTELA DELLE RISORSE AMBIENTALI n. 461 del 11 luglio 2016

Oggetto: Legge 26/10/1995 n. 447 – D.G.R. 1408 del 23/11/2004 – Riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale e inserimento nell'elenco regionale – Flavia Fede.

VISTO il documento istruttorio e ritenuto, per le motivazioni nello stesso indicate, di adottare il presente decreto;

VISTO l'articolo 16 bis della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20 (Norme in materia di organizzazione e di personale della Regione), così come integrata e modificata dalla legge regionale 01/08/2005 n° 19;

#### DECRETA

Di riconoscere tecnico competente in acustica ambientale ai sensi dei commi 6 e 7, articolo 2 della legge 26/10/1995 n. 447 la seguente professionista:

Cognome e nome	Residenza	Codice Fiscale
Fede Flavia	Ascoli Piceno	FDE FLV 81 L 63 A 462 I

Di pubblicare il presente atto per estratto.

Di trasmettere, tramite A.R., l'avvenuto riconoscimento di tecnico competente in acustica ambientale ai sensi della L. 447/95;

Il presente atto è emanato in 2 (due) originali:

- uno conservato agli atti del Servizio.
- uno sarà rilasciato all'interessato al pervenimento della marca da bollo, quale attestato ai sensi del D.P.C.M. 31/03/1998, art.1 comma 1.

Di rappresentare, ai sensi dell'art. 3, comma 4 della legge 07/08/1990 n. 241, che contro il presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al T.A.R. delle Marche entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente atto, oppure, ricorso in opposizione con gli stessi termini.

Si ricorda, infine, che può essere proposto ricorso straordinario al Capo di Stato ai sensi del D.P.R. 24/11/1971 n. 1199 entro 120 giorni.

SI ATTESTA l'avvenuta verifica dell'inesistenza di situazioni anche potenziali di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 6 bis della L. 241/1990.



1

F.LLI TRAINI S.r.l.	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
---------------------	--	-----------------------------------



Si attesta, inoltre, che dal presente decreto non deriva né può derivare un impegno di spesa a carico della Regione

Il dirigente  
(Ing. Guido Muzzi)

Documento informatico firmato digitalmente

## DOCUMENTO ISTRUTTORIO

### Normativa di riferimento

- Legge 26/10/1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. 31/03/1998 Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della L. 26/10/1995, n. 447.
- L.R. 14/11/2001, n. 28 Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche.
- D.G.R. 1408 del 23/11/2004 Legge 26/10/95 n. 447 art. 2 commi 6, 7, 8 – D.P.C.M. 31/03/1998. Procedure regionali per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale.
- D.G.R. 172 del 5/03/2007 "Integrazione D.G.R. n. 1408/2004 sulle procedure regionali per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale"

### Motivazione

- La legge 26/10/1995, n. 447, all'art. 2 comma 6 definisce la figura professionale del tecnico competente, che deve essere in possesso del diploma di scuola media superiore ad indirizzo tecnico o del diploma universitario ovvero del diploma di laurea ad indirizzo scientifico."
- L'art 2 comma 7 della legge 447/95 stabilisce che "L'attività di tecnico competente può essere svolta previa presentazione di apposita domanda all'Assessorato regionale competente in materia ambientale corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività, in modo non occasionale, nel campo dell'acustica ambientale da almeno quattro anni per i diplomati e da almeno 2 anni per i laureati o per i titolari di diploma universitario."

Con D.G.R. n. 1408 del 23/11/2004 la Giunta regionale ha definito le procedure regionali per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale, stabilendo le modalità ed i termini di presentazione delle domande.

In data 06/07/2016 si è riunita la Commissione, regolarmente convocata presieduta dall'Ing. Guido Muzzi, che ha esaminato la richiesta della professionista, trasmessa al Servizio entro il 30/06/2016.



2

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>

F.LLI TRAINI S.r.l.	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
---------------------	--	-----------------------------------



Dalla verifica della documentazione presentata il 06/04/2016 ed acquisita agli atti del Servizio il 07/04/2016 con prot. n. 223825, è risultata idonea ad essere riconosciuta tecnico competente in acustica ambientale, così come risulta dal verbale agli atti del Servizio, la professionista:

Cognome e nome	Residenza	Codice Fiscale
Fede Flavia	Ascoli Piceno	FDE FLV 81 L 63 A 462 I

#### Esito dell'istruttoria

Per quanto sopra esposto, si propone alla P.F. Tutela delle Risorse Ambientali, di adottare il conseguente decreto: "Legge 26/10/1995 n. 447 – D.G.R. n. 1408 del 23/11/2004 – Riconoscimento tecnico competente in acustica ambientale e inserimento nell'elenco regionale – **Flavia Fede**".

Il responsabile del procedimento  
(Ing. Walid Alwane)

Documento informatico firmato digitalmente

**ALLEGATI**  
Nessun allegato



3

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>

Pag. 38 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

### ALLEGATO 3: ELABORAZIONE CALCOLI (PREVISIONE IMPATTO)

## Metodo di verifica per la propagazione del rumore in ambiente esterno ISO 9613-2


<b>Pala meccanica – dist. 35 confine</b>		
<b>Livello potenza elemento</b>	<b>Lw</b>	<b>107,7</b>
<b>Distanza dalla sorgente Lm</b>	<b>Im</b>	<b>35</b>
<b>Correzione per la direttiva della sorgente</b>	<b>Dc</b>	<b>0</b>
	<b>At</b>	<b>39,0</b>
<b>A= attenuazione in funzione della banda di ottava</b>		
	<b>Lp(A)</b>	<b>69,0</b> dB(A)

### Calcolo Dei Livelli Sonori Livelli Sonori Di Emissione

<b>Pala meccanica</b>						
livelli	Rif.	ore periodo diurno	x 0,1	10 <sup>0,1xLeq</sup>	x Ti	
			0	1	0	
69,0	Pala Meccanica	1	6,9	7943282,347	7943282,347	
		0	0	1	0	
		0	0	1	0	
					7943282,347	
			<b>Leq(A)</b>	<b>57,0</b>		

### Calcolo Dei Livelli Sonori Livelli Sonori Di Immissione


<b>Calcolo dei livelli sonori di immissione – P 1</b>						
livelli	Rif.	ore periodo diurno	x 0,1	10 <sup>0,1xLeq</sup>	x Ti	
			0	1	0	
69,0	Pala Meccanica	1	6,9	7943282,347	7943282,347	
			0	1	0	
55,8	Residuo (imp. Esistente acceso)	15	5,58000	380189,3963	5702840,945	
					13646123,29	
			<b>Leq(A)</b>	<b>59,3</b>		

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>
	Pag. 39 / 44

<b>F.LLI TRAINI S.r.l.</b>	<b>VALUTAZIONE PREVISIONALE E DI IMPATTO ACUSTICO</b> per gli stabilimenti di cui alla Legge n.447/1995 <u>Relazione Tecnica</u>	Data: 09/06/2022 Revisione: 00
----------------------------	--	-----------------------------------

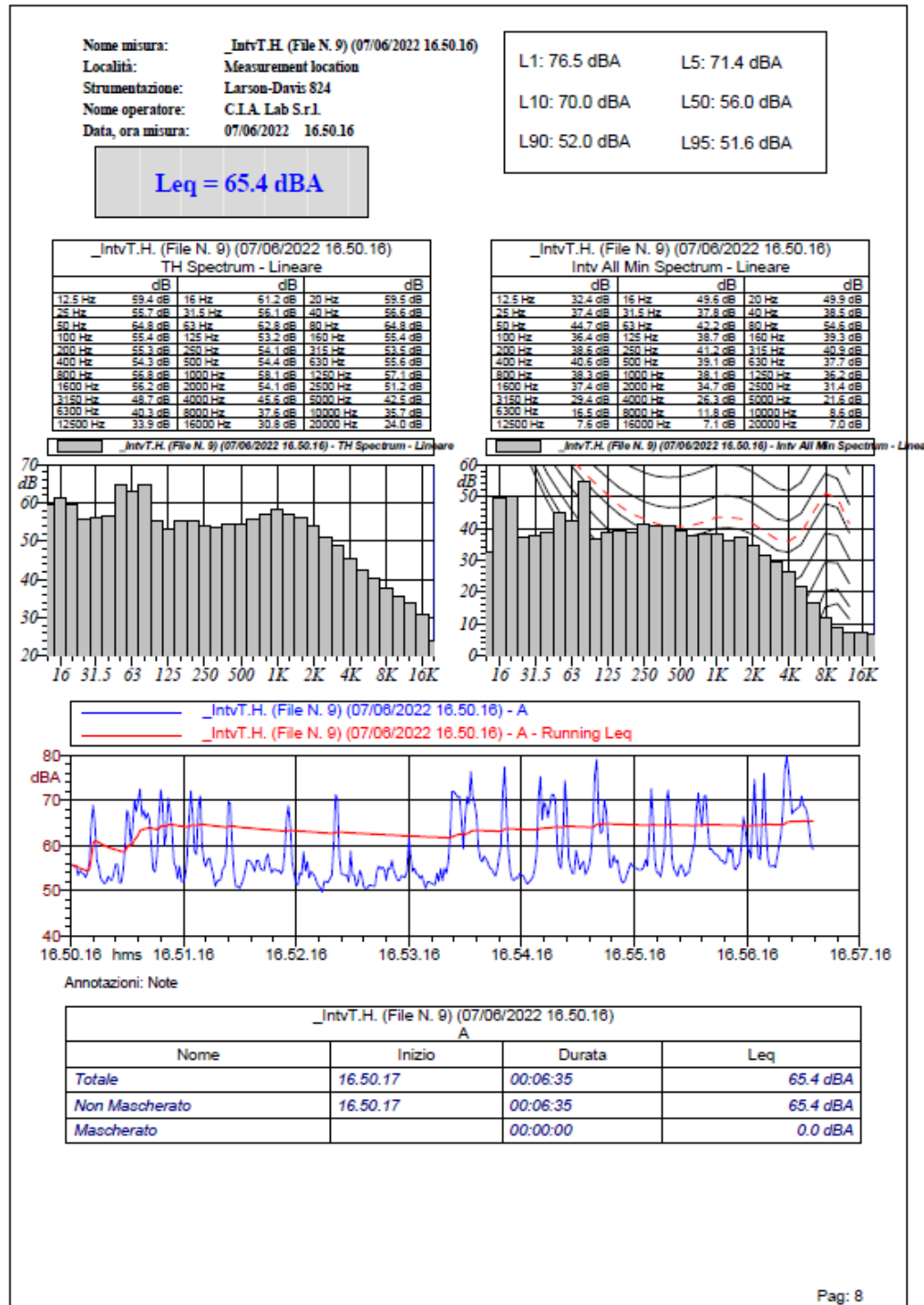
Calcolo dei livelli sonori di immissione – P 2						
livelli	Rif.	ore periodo diurno	x 0,1	10 <sup>0,1</sup> xLeq	x Ti	
			0	1	0	
69,0	Pala Meccanica	1	6,9	7943282,347	7943282,347	
			0	1	0	
56,8	Residuo (imp. Esistente acceso)	15	5,68000	478630,0923	7179451,385	
					15122733,73	
Leq(A)			59,8			

Calcolo dei livelli sonori di immissione – P 3						
livelli	Rif.	ore periodo diurno	x 0,1	10 <sup>0,1</sup> xLeq	x Ti	
			0	1	0	
69,0	IMPIANTO	1	6,9	7943282,347	7943282,347	
			0	1	0	
66,2	Residuo (imp. Esistente acceso)	15	6,62000	4168693,835	62530407,52	
					70473689,87	
Leq(A)			66,4			

Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale	Firma del Gestore
Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa	
 <b>CIALAB</b> ANALISI E CONSULENZA	<b>C.I.A. LAB S.r.l. – ANALISI E CONSULENZA</b> Ascoli Piceno (AP) – San Benedetto del Tronto (AP) – Fermo (FM) – Montegiorgio (FM) <a href="http://www.cialab.it">www.cialab.it</a> – <a href="mailto:info@cialab.it">info@cialab.it</a>

## ALLEGATO 4 : REPORT MISURE SUI RECETTORI

Recettore R4 – impianto acceso



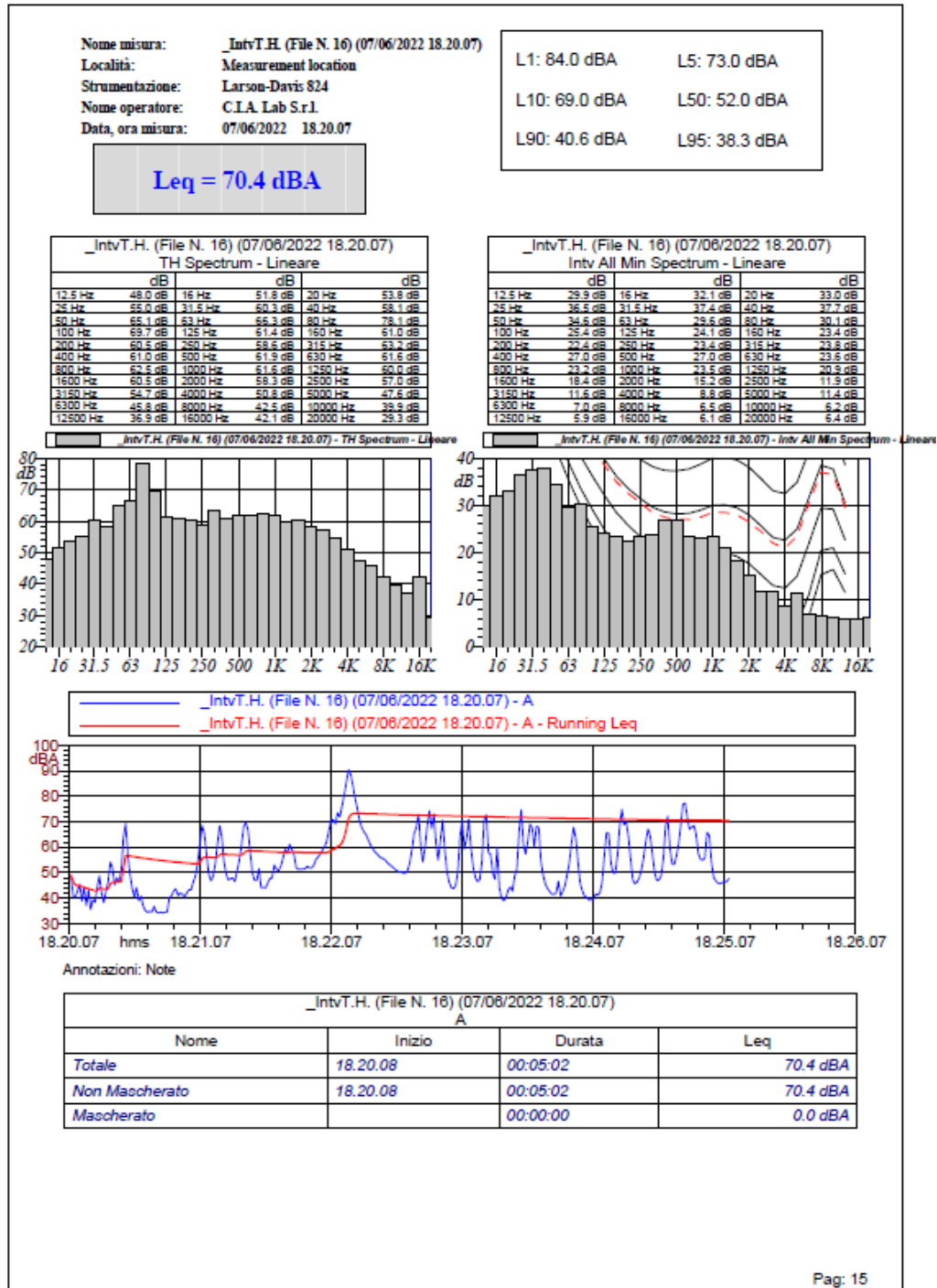
Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Firma del Gestore

Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa



## Recettore R4 – impianto spento

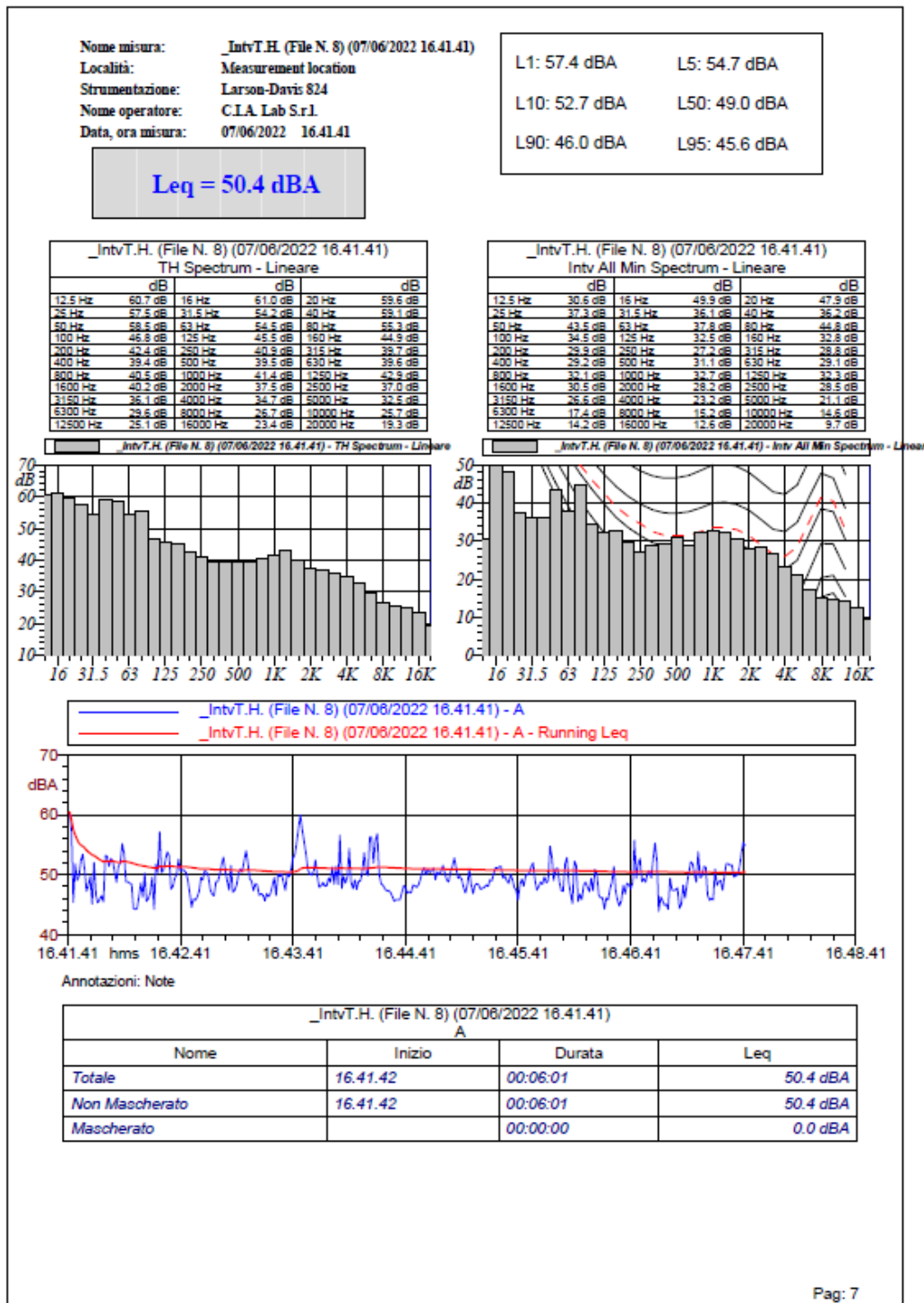


Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Firma del Gestore

Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa

## Recettore R5 – impianto acceso



Firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Firma del Gestore

Documento informatico sottoscritto dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale, con firma elettronica digitale ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. in sostituzione del documento cartaceo e della firma autografa



## Recettore R5 – impianto spento

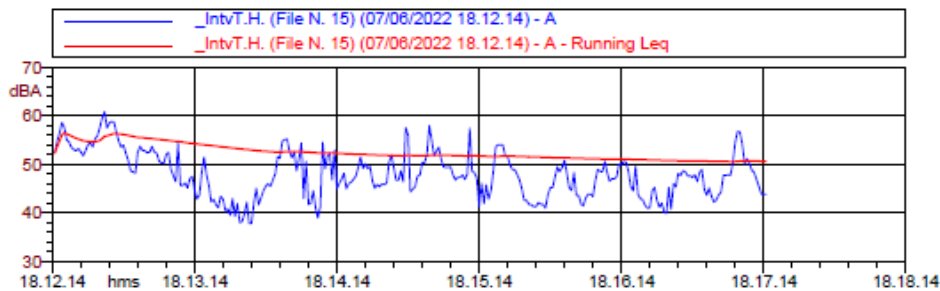
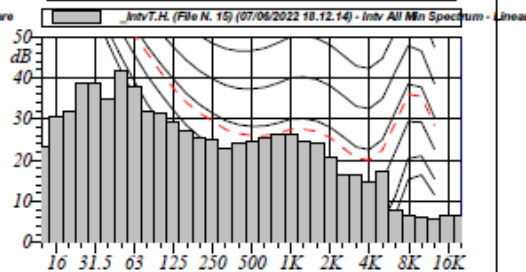
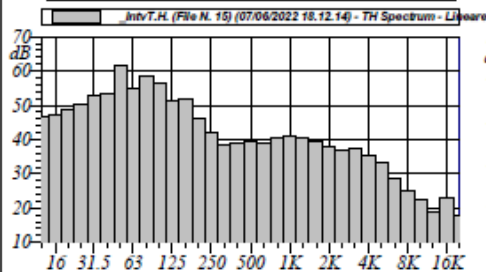
Nome misura: \_IntvT.H. (File N. 15) (07/06/2022 18.12.14)  
 Località: Measurement location  
 Strumentazione: Larson-Davis 824  
 Nome operatore: C.I.A. Lab S.r.l.  
 Data, ora misura: 07/06/2022 18.12.14

L1: 58.7 dBA L5: 56.5 dBA  
 L10: 54.4 dBA L50: 47.8 dBA  
 L90: 41.8 dBA L95: 41.1 dBA

**Leq = 50.6 dBA**

_IntvT.H. (File N. 15) (07/06/2022 18.12.14) TH Spectrum - Lineare					
12.5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31.5 Hz	40 Hz
46.7 dB	47.3 dB	48.5 dB	50.3 dB	53.1 dB	53.6 dB
50 Hz	53 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz
51.5 dB	54.9 dB	58.5 dB	56.2 dB	51.1 dB	51.7 dB
160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz
49.4 dB	47.1 dB	38.4 dB	39.5 dB	39.5 dB	35.1 dB
630 Hz	800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz
40.5 dB	40.4 dB	39.4 dB	38.1 dB	37.0 dB	37.0 dB
2500 Hz	3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz
35.5 dB	33.1 dB	22.6 dB	22.6 dB	19.1 dB	17.7 dB

_IntvT.H. (File N. 15) (07/06/2022 18.12.14) Intv All Min Spectrum - Lineare					
12.5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31.5 Hz	40 Hz
23.2 dB	30.6 dB	31.7 dB	38.5 dB	38.5 dB	35.0 dB
50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz
41.7 dB	37.9 dB	32.0 dB	31.5 dB	29.1 dB	27.0 dB
200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz
25.6 dB	25.1 dB	22.7 dB	24.1 dB	24.5 dB	25.2 dB
800 Hz	1000 Hz	1250 Hz	1600 Hz	2000 Hz	2500 Hz
26.5 dB	26.3 dB	24.7 dB	24.1 dB	20.9 dB	16.6 dB
3150 Hz	4000 Hz	5000 Hz	6300 Hz	8000 Hz	10000 Hz
16.4 dB	14.7 dB	17.3 dB	7.6 dB	6.5 dB	6.3 dB
12500 Hz	16000 Hz	20000 Hz			
5.9 dB	6.4 dB	6.5 dB			



Annotazioni: Note

_IntvT.H. (File N. 15) (07/06/2022 18.12.14) A			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	18.12.15	00:05:01	50.6 dBA
Non Mascherato	18.12.15	00:05:01	50.6 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA