

CNA PERUGIA S.r.l. con Socio Unico

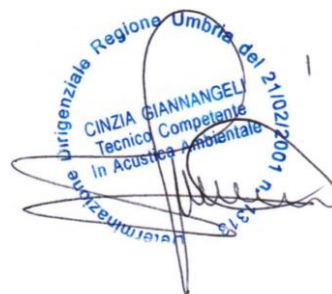
Sede Legale: Via Morettini 7 – 06128 Perugia

PREVISIONE D'IMPATTO ACUSTICO
per modifica attività sita in
Località Tordibetto - Assisi (PG)

**** **** ****

Legge 26 ottobre 1995 n. 447
Legge quadro sull'inquinamento acustico

**** **** ****



FRATELLI BALDINI S.r.l.
Località Tordibetto
Assisi (PG)

P.I. / C.F. / R.I. 02495040541

Sede Bastia Umbra - Via della Piscina Eden Rock, 7 - 06083 | Tel. 075 8012339 |

bastia@cnaumbria.it - cnabastia@pec.cnaperugia.it

INDICE DEL DOCUMENTO

1) Premessa	2
2) Quadro normativo	3
3) Descrizione dell'attività.....	4
3.1) Classificazione acustica del territorio e valori limite	7
4) Periodo di riferimento	8
5) Valutazione previsionale di impatto acustico.....	9
5.1 - Criteri e metodi di previsione impatto acustico	9
5.1.1 - Criteri di previsione livelli di immissione.....	9
5.1.2 - Criteri di previsione livelli di emissione	10
5.1.3) Metodi di previsione livelli immissione ed emissione	11
6) Stime previsionali livelli immissione/emissione	13
7) Valutazioni conclusive.....	17
8) Allegati	18

1) Premessa

La presente relazione tecnica viene redatta in conformità a quanto previsto dall'articolo 8, comma 4 della L. 26 ottobre 1995 n. 447 *“Legge quadro sull'inquinamento acustico”* su incarico del Legale Rappresentante della società Fratelli Baldini S.r.l. con sede legale sita nel Comune di Assisi (PG) in Località Tordibetto ed è relativa all'impianto di recupero di rifiuti non pericolosi parimenti sito.

Il presente studio ha lo scopo di stimare l'impatto acustico che sarà determinato dalle modifiche che la ditta intende apportare all'impianto ed all'attività nei confronti dei ricettori più prossimi e di stimare il rispetto dei limiti di legge.

2) Quadro normativo

- ▲ *Legge 26 Ottobre 1995 n. 447*

Legge quadro sull'inquinamento acustico

- ▲ *D.P.C.M. 14 novembre 1997*

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

- ▲ *Decreto 16 marzo 1998*

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

- ▲ *Legge Regione Umbria 21 gennaio 2015 n. 1*

Testo unico governo del territorio e materie correlate

- ▲ *Regolamento Regionale 18 febbraio 2015 n. 2*

Norme regolamentari attuative della L.R. n. 1 del 21/01/2015

- ▲ *Piano di Classificazione acustica del Comune di Terranuova Assisi*

3) Descrizione dell'attività

3.1) Tipologia di attività svolta

La ditta Fratelli Baldini S.r.l. svolge l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi presso l'impianto sito in Località Tordibetto.

3.2) Modifica dell'attività

E' intenzione della ditta incrementare il volume annuo di rifiuti metallici e cartongesso e aumentare il quantitativo massimo di stoccaggio istantaneo dei rifiuti lignei.

Non sono previste modifiche di tipo impiantistico né le modalità di svolgimento delle operazioni di messa in riserva e/o trattamento dei rifiuti metallici, lignei e di cartongesso.

La ditta ha inoltre intenzione di installare un sistema di trattamento chimico/fisico in aggiunta al sistema di trattamento delle acque reflue industriali già esistente ed autorizzato, in un'ottica di miglioramento delle performance ambientali per quello che riguarda gli scarichi industriali in pubblica fognatura.

3.3) Macchinari/Impianti/Mezzi

Per l'esercizio dell'attività vengono attualmente utilizzati: n. 4 autocarri, n. 4 carrelli elevatori per la movimentazione interna dei materiali, un trituratore ed un macchinario Pressa TEMA 121.120.

Non sono previste modifiche e/o integrazioni ai mezzi/macchinari sopra indicati.

Si stima che l'incremento del quantitativo di stoccaggio dei rifiuti lignei potrà comportare l'aumento un aumento di circa 2 mezzi al giorno in condizioni di massimo esercizio.

L'incremento del volume annuo di rifiuti recuperabili metallici potrà comportare un incremento di circa 67 mezzi all'anno, ovvero un incremento di circa 1,5 mezzi

a settimana.

L'incremento del volume annuo di rifiuti recuperabili in cartongesso potrà comportare un incremento di circa 17 mezzi all'anno, ovvero un incremento inferiore ad un mezzo a settimana.

Ricettori

Facendo riferimento alla valutazione d'impatto redatta dai Tecnici competenti Claudio Cicogna e Marco Tiecco in data 02/05/2022, i ricettori presenti nell'area circostante l'impianto di recupero sono quelli indicati nella *Figura 1*.

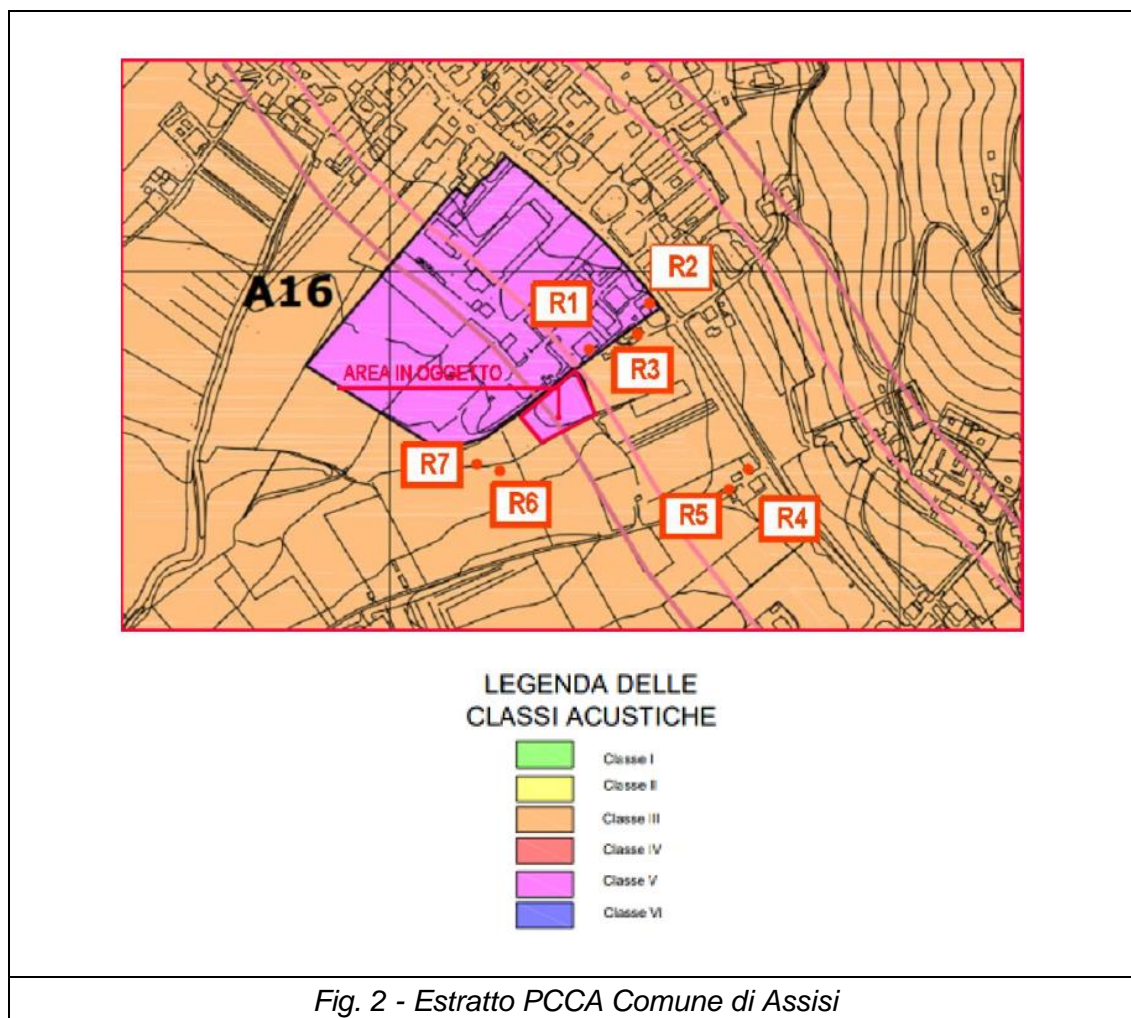


Fig. 1 - Aerofotogramma dell'area e ricettori (tratto da Google Earth)

Ai fini della presente previsione d'impatto acustico saranno presi in considerazione i ricettori R1, R2, R3 in quanto sono quelli direttamente interessati dal transito veicolare e più vicini all'area in cui ha sede l'impianto di recupero.

3.1) Classificazione acustica del territorio e valori limite

In base al vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Assisi, l'area oggetto di studio è classificata come indicato nella *Figura 2*.



Per le zone indicate vengono fissati, in base alla classificazione di cui al D.P.C.M. 14/11/1997, i seguenti valori limite delle emissioni/immissioni sonore durante il periodo diurno.

PERIODO DIURNO
<p><u>Classe III - Area di tipo misto</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Valore limite immissione: 60 dB(A)- Valore limite emissione: 55 dB(A)- Valore limite differenziale all'interno degli ambienti abitativi: 5 dB <p><u>Classe V - Area prevalentemente industriale</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Valore limite immissione: 70 dB(A)- Valore limite emissione: 65 dB(A)- Valore limite differenziale all'interno degli ambienti abitativi: 5 dB

4) Periodo di riferimento

L'attività viene esercitata esclusivamente durante il periodo di riferimento diurno (06:00 - 22:00).

5) Valutazione previsionale di impatto acustico

La previsione di impatto acustico è stata effettuata attraverso stime previsionali teoriche.

5.1 - Criteri e metodi di previsione impatto acustico

5.1.1 - Criteri di previsione livelli di immissione

Al fine di pervenire ad una stima presuntiva del contributo sonoro che verrà apportato dalle modifiche che la ditta intende apportare nell'ambiente circostante si è proceduto come di seguito.

- *Studio dell'area* oggetto di valutazione ed individuazione dei ricettori significativi ai fini della presente previsione di impatto acustico (R1, R2, R3).

- *Rilievi fonometrici.* Al fine di caratterizzare clima acustico prima delle modifiche indicate al paragrafo 3 si è fatto riferimento alla valutazione d'impatto redatta dai Tecnici competenti Claudio Cicogna e Marco Tiecco in data 02/05/2022.

Il rumore ambientale misurato presso i ricettori suddetti è il seguente:

R1: 57,7 – 54,7 dB(A)

R2/R3: 53,7 – 55,7 – 53, 2 dB(A)

- *Distanza ricettori/area impianto di recupero.* Per il calcolo del contributo sonoro dovuto all'installazione dell'impianto di depurazione saranno considerate, in via cautelativa, le seguenti distanze dai ricettori:

R1: 40 metri

R2: 105 metri

R3: 100 metri

- *Caratterizzazione acustica dell'impianto di depurazione:* i dati di emissione acustica sono stati forniti dal costruttore Ecolservice S.r.l. e riportati nella seguente tabella.

Valori di emissione acustica	Livello valore medio efficace della pressione acustica sulla superficie di misura	Potenza sonora emessa dalla macchina	Livello valore medio efficace della pressione acustica al Posto Operatore
Funzionamento a vuoto	$L_p = 70,2$ [dB(A)]	$L_w = 70,7$ [dB(A)]	$L_{ep} = 71,4$ [dB(A)]
Funzionamento in lavoro	$L_p = 72,9$ [dB(A)]	$L_w = 73,3$ [dB(A)]	$L_{ep} = 71,5$ [dB(A)]

- *Traffico indotto:* il calcolo del contributo sonoro derivante dal transito dei mezzi sarà effettuato, prendendo come riferimento il seguente livello di SEL:

$$SEL = 78,0 \text{ dB(A)}$$

- *Riflessione edifici ricettori:* il contributo dovuto alla riflessione degli edifici dei ricettori viene considerato pari a 3 dB.

5.1.2 - Criteri di previsione livelli di emissione

La verifica del rispetto del limite di emissione è stata effettuata in prossimità dei ricettori di cui al paragrafo 4 considerando la nuova attività come un'unica sorgente sonora al massimo della sua emissione acustica.

5.1.3) Metodi di previsione livelli immissione ed emissione

Per quanto riguarda la metodologia di previsione dell'impatto acustico è stato utilizzato un metodo analitico che si basa sull'analisi dell'ambiente di propagazione sonora e della sorgente specifica ed è stato articolato nelle fasi seguenti.

▪ Per la stima del livello di pressione sonora ai recettori partendo da un livello di pressione noto ad una distanza r_1 dalla sorgente, è stata utilizzata la seguente formula:

$$L_p = L_w - 11 - 20 \log r + 10 \log \frac{\rho_0 c}{400} + D - \Delta L$$

dove

L_p : livello di pressione sonora calcolato alla distanza r

L_w : livello della potenza sonora della sorgente

r : distanza sorgente-ricettore

D : indice di direttività della sorgente ($10 \log Q$ dove Q è il fattore di direttività)

$\frac{\rho_0 c}{400}$: impedenza acustica dell'aria

ΔL : rappresenta la combinazione (somma) delle possibili attenuazioni dovute ai vari processi che intervengono durante la propagazione

L'applicazione della suddetta formula per il calcolo del contributo sonoro dell'impianto di depurazione a varie distanze dallo stesso ha fornito i seguenti risultati

- Per il calcolo del rumore ambientale (R.A.) al ricettore si è proceduto a sommare energeticamente il rumore residuo/ambientale ed il rumore derivante dal funzionamento di tutte le sorgenti sonore mediante la seguente formula:

$$R.A. = 10 \log \sum_{i=1}^n (10^{L_{pi}/10}) \quad [dB(A)]$$

- Per il calcolo del contributo sonoro dovuto al transito degli automezzi, partendo da un valore di SEL noto, è stata utilizzata la seguente formula:

$$Leq = 10 \cdot \log \left[1/T \left(10^{\frac{SEL}{10}} \right) * n \right] \quad [dB(A)]$$

dove:

T = tempo di riferimento espresso in secondi (57.600 per il periodo diurno)

6) *Stime previsionali livelli immissione/emissione*

L'applicazione degli algoritmi di calcolo descritti al paragrafo 6.1.3, ipotizzando la condizione di massima rumorosità delle nuove sorgenti sonore, ha fornito i seguenti risultati previsionali.

<i>Ricettore R1</i>	
<i>Classificazione acustica: Classe V – Area prevalentemente industriale</i>	
	<i>Periodo diurno</i>
<i>Limite assoluto di immissione P.C.C.A.</i>	70 dB(A)
<i>Livello differenziale di immissione</i>	5 dB
<i>Limite livello di emissione</i>	65 dB(A)
<i>Rumore ambientale vigente</i>	57,7 - 54,7 dB(A)
<i>S1) Contributo impianto di depurazione</i>	36,4 dB(A)
<i>S2) Contributo traffico indotto</i>	Nessuno

Ricettore R2	
<i>Classificazione acustica: Classe V – Area prevalentemente industriale</i>	
	<i>Periodo diurno</i>
<i>Limite assoluto di immissione P.C.C.A.</i>	70 dB(A)
<i>Livello differenziale di immissione</i>	5 dB
<i>Limite livello di emissione</i>	65 dB(A)
<i>Rumore ambientale vigente</i>	53,7 - 55,7 - 53,2 dB(A)
<i>S1) Contributo impianto di depurazione</i>	28,0 dB(A)
<i>S2) Contributo traffico indotto</i>	Nessuno

Ricettore R3	
<i>Classificazione acustica:</i> Classe III – Area di tipo misto	
	<i>Periodo diurno</i>
<i>Limite assoluto di immissione P.C.C.A.</i>	60 dB(A)
<i>Livello differenziale di immissione</i>	5 dB
<i>Limite livello di emissione</i>	55 dB(A)
<i>Rumore ambientale vigente</i>	53,7 - 55,7 - 53,2 dB(A)
<i>S1) Contributo impianto di depurazione</i>	28,4 dB(A)
<i>S2) Contributo traffico indotto</i>	Nessuno

7) Valutazioni conclusive

Le stime previsionali effettuate permettono di stimare che gli interventi previsti non comporteranno alcuna modifica al rumore ambientale vigente presso i ricettori R1, R2, R3.

Tutti gli altri ricettori si trovano ad una maggiore distanza e non saranno interessati né al transito degli automezzi né alle emissioni acustiche derivanti dal funzionamento del nuovo impianto di depurazione.

L'attendibilità delle stime espresse dovrà essere accertata attraverso rilievi fonometrici volti a valutare gli effettivi livelli di rumore ambientale presenti dopo la realizzazione degli interventi di progetto.

8) Allegati

- Iscrizione nell'elenco nazionale dei Tecnici Competenti in acustica ambientale presso il Ministero dell'Ambiente
- Documento di identità del Tecnico Competente

Perugia, 08/05/2024

Cinzia Giannangeli

*Tecnico Competente
in acustica ambientale*



ENTECA

Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

Home

Tecnici Competenti in Acustica

Corsi

Login

Home

Tecnici Competenti in Acustica

Q

Q

T

Numero Iscrizione
Elenco Nazionale

Numero Iscrizione Elenco Nazic

Regione

Umbria

Cognome

giannangeli

Nome

cinzia

Cerca

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	Regione	Cognome	Nome	Data pubblicazione in elenco
2357	Umbria	GIANNANGELI	CINZIA	10/12/2018