

# COMUNE DI ANCARANO

## (PROVINCIA DI TERAMO)

### OGGETTO

## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA DI CUI ALL'ART. 19 DEL D.LGS N. 152/2006 E S.M.I.

### PROPRIETÀ / COMMITTENZA

ISOLMONTAGGI S.R.L.  
Strada provinciale Bonifica del Tronto km 14.050  
Ancarano (TE) - 64010  
Codice fiscale - 00809790678

### STATO DI PROGETTO: ---

## VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO

Titolo

### PROGETTAZIONE



SICUREZZA-QUALITÀ-AMBIENTE  
ACUSTICA-PROGETTAZIONI  
MISURAZIONI AGENTI FISICI

Via I Maggio, 151/153 - Località Pagliare del Tronto 63078 Spinetoli (AP) -  
Tel. e Fax 0736.890164 - Sito: [www.studioece.it](http://www.studioece.it) -Email: [info@studioece.it](mailto:info@studioece.it)

Ing. Alesiani Daniele

Ing. Aurini Claudia

Ing. Di Girolami Marco

REV.	DATA	PROTOCOLLO INTERNO	OGGETTO REV.	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Aprile 2022		PRIMA EMISSIONE	Ing. Daniele Alesiani	Dott. Lorenzo Razzetti	Dott. Lorenzo Razzetti

## INDICE

1.	Finalità della relazione.....	1
2.	Dati generali.....	1
3.	Normativa di riferimento.....	2
4.	Inquadramento territoriale.....	3
5.	Descrizione impianto.....	6
6.	Tipologia e caratteristiche delle sorgenti sonore attualmente presenti nell'area.....	9
7.	Rilevamento degli attuali livelli di rumorosità ambientale (situazione attuale) .....	10
8.	Limiti di accettabilità situazione attuale (Art. 6 – D.P.C.M. 01/03/91) .....	13
9.	Valori limite delle sorgenti sonore (Artt. 3 e 7 – D.P.C.M. 14/11/1997) .....	13
10.	Infrastrutture stradali .....	15
11.	Descrizione generale delle nuove sorgenti sonore.....	18
12.	Movimenti di veicoli connessi con l'attività .....	18
13.	Metodologia di verifica per la valutazione previsionale di impatto acustico .....	18
14.	Metodo di verifica per la propagazione del rumore in ambiente esterno .....	19
15.	Metodo di verifica per il traffico veicolare.....	20
16.	Risultati del calcolo previsionale.....	21
17.	Valutazione dei livelli sonori .....	22
18.	Conclusioni .....	22

## 1. Finalità della relazione

La presente relazione ha lo scopo di valutare i livelli sonori che saranno immessi nell'ambiente esterno dalle attività connesse all'attività della ditta ISOLMONTAGGI S.r.l situata in Strada Provinciale Bonifica Km 14,050, Ancarano (TE).

La valutazione è stata effettuata utilizzando un modello di calcolo previsionale, il quale ha permesso di prevedere i livelli sonori dovuti alle variazioni dei livelli sonori, rispetto a quelli attualmente presenti, a seguito della modifica dell'attività.

La relazione è articolata secondo quanto previsto all'allegato 3 del D.G.R. n. 770/P del 14/11/2011 "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo. Approvazione criteri e disposizioni regionali".

## 2. Dati generali

Denominazione sociale:	Isolmontaggi srl
Legale Rappresentante:	Latini Giuseppe
Sede legale:	Strada Provinciale Bonifica Km 14,050, Ancarano (TE) - 64010
Sede operativa:	Strada Provinciale Bonifica Km 14,050, Ancarano (TE) – 64010
Attività:	Messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

### 3. Normativa di riferimento

#### Nazionale

- D.P.C.M. 01/03/91 Limiti massimi di rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- Legge n. 447 del 26/10/95 Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- D.P.C.M. 14/11/97 Determinazione valori limite delle sorgenti sonore.
- D.M. 16/03/98 Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- D.P.R. n. 142 del 30/03/2004 Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 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.

#### Regionale

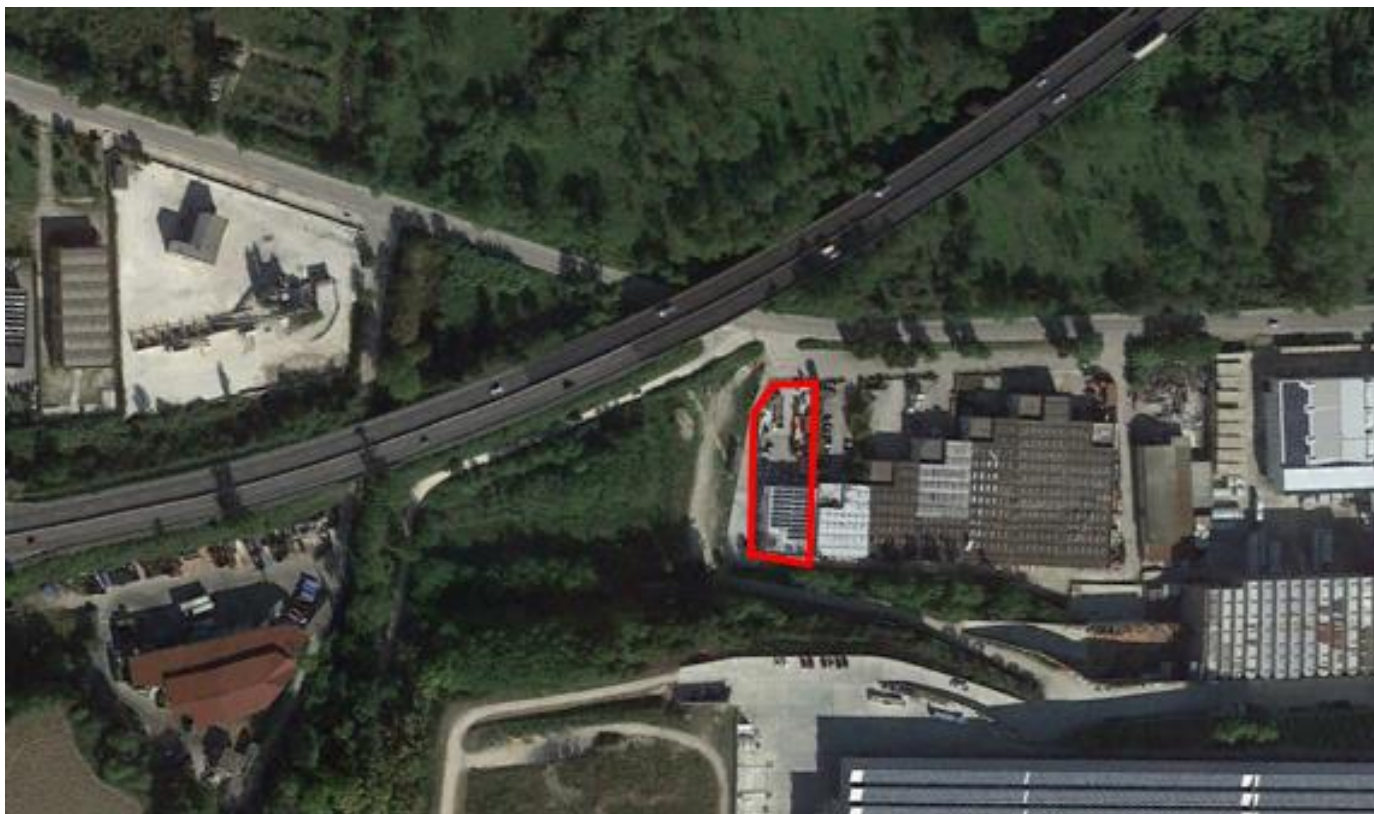
- L.R. del 17 luglio 2007 n.23 Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo.
- D.G.R. 14 novembre 2011, n.770/P Disposizioni il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo.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

#### Comunale

- Il comune di Ancarano (TE) non è dotato del piano di classificazione acustica comunale.

#### 4. Inquadramento territoriale

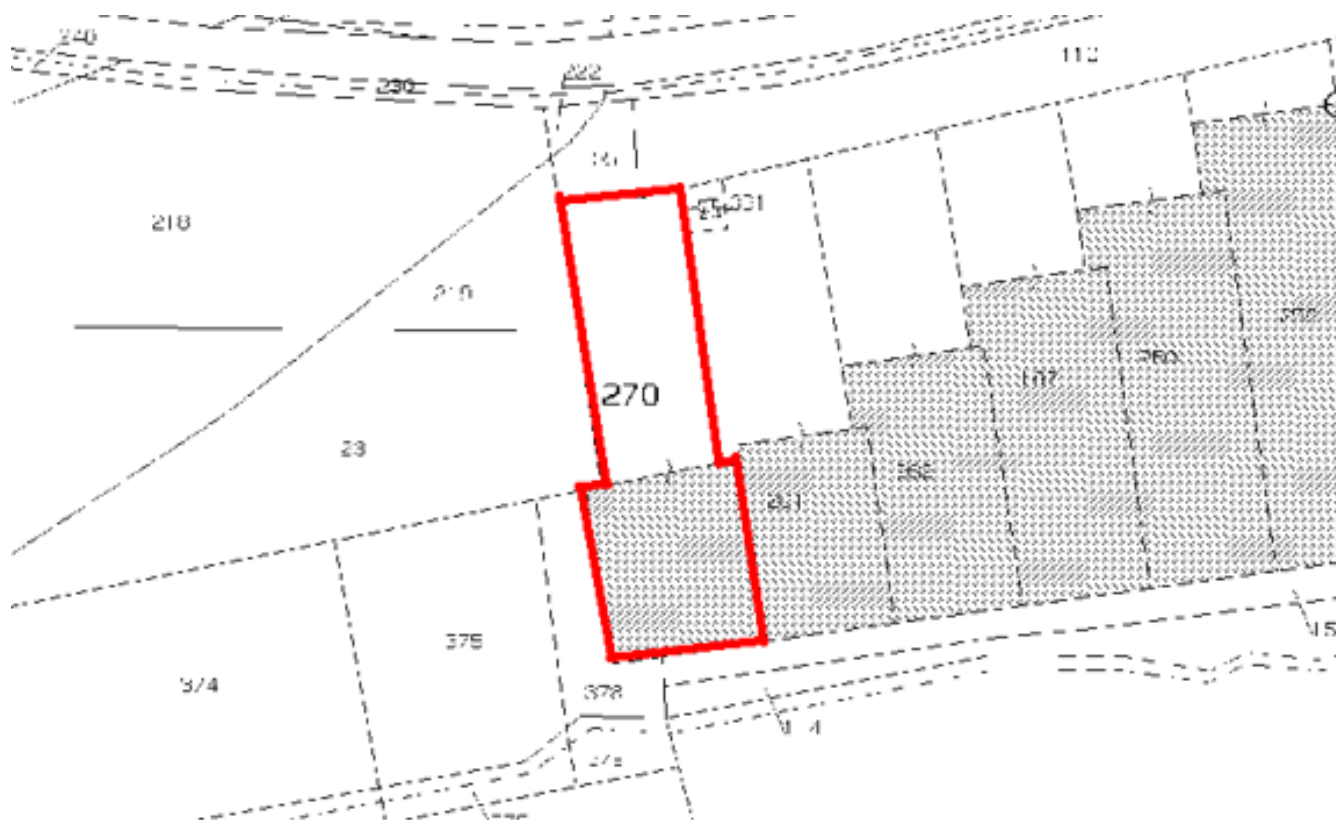
Come si evince dall'immagine seguente l'impianto della ditta è ubicato in Strada Prov.le Bonifica del Tronto km 14,050, nel Comune di Ancarano (TE) ed è posto ad una quota di circa 47 m slm. Dal punto di vista geografico l'impianto è individuato dalle seguenti coordinate, espresse all'interno del sistema di riferimento UTM 32:  
Latitudine: 4745213.67 m N - Longitudine: 396778.31 m E - Elevazione: 47 m s.l.m.



*Fig. 1 – Localizzazione impianto all'interno del territorio di Ancarano (TE)*

***Inquadramento catastale***

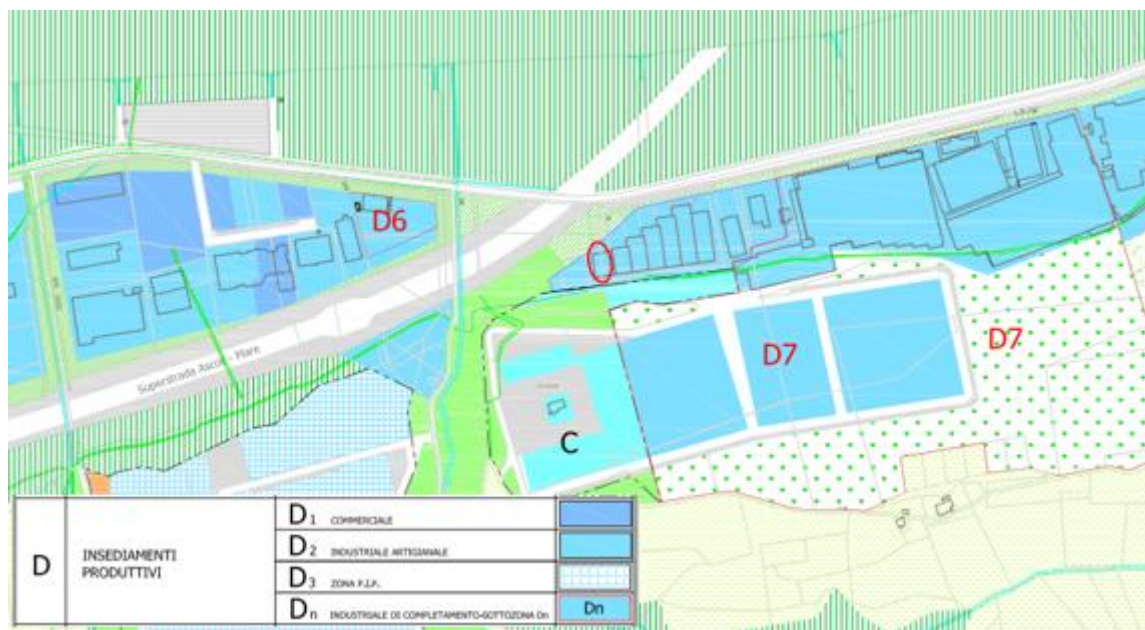
L'area è catastalmente individuata al Foglio di mappa n° 2 del Comune di Ancarani, p.lla 270.



*Fig. 2 – Mappa catastale*

### ***Inquadramento urbanistico***

Il PRE del Comune di Ancarani classifica l'area in esame come "industriale e di completamento - sottozona D6". L'impianto è insediato in un ambiente con assenza di nuclei abitativi nelle immediate vicinanze, e presenza di attività di tipo industriale-artigianale.



*Fig. 3 – Inquadramento nel P.R.E. comunale – Fonte: Comune di Ancarani (TE)*



## 5. Descrizione impianto

La superficie utile coperta del locale attualmente autorizzato per la gestione dei rifiuti è pari a circa di cui 170 mq e altezza pari a 5,60 m., di cui un'area di circa 140 mq dove vengono svolte le operazioni di deposito preliminare (D15) di rifiuti pericolosi (materiali contenenti amianto), e messa in riserva (R13) di rifiuti non pericolosi e la restante superficie è composta da un locale magazzino e un wc.

La pavimentazione interna, completamente impermeabile, è realizzata con massetto in cls. Il piano di calpestio si trova sopraelevato (+0,15 / +0,10 m.) rispetto al piano di campagna.

L'accesso al locale è garantito da un portone industriale scorrevole di metallo, posto sul lato ovest, delle dimensioni pari a 4,0 m. di larghezza e 4,20 m. di altezza.

La ditta con il presente procedimento intende incrementare la superficie in cui avverranno le operazioni di gestione dei rifiuti annettendo un'area di circa 290,00 mq che porta la superficie totale complessiva a circa 430 mq.

Il locale che si intende annettere per la gestione dei rifiuti risulta ad oggi destinato a magazzino per la rimessa di mezzi e attrezzature.

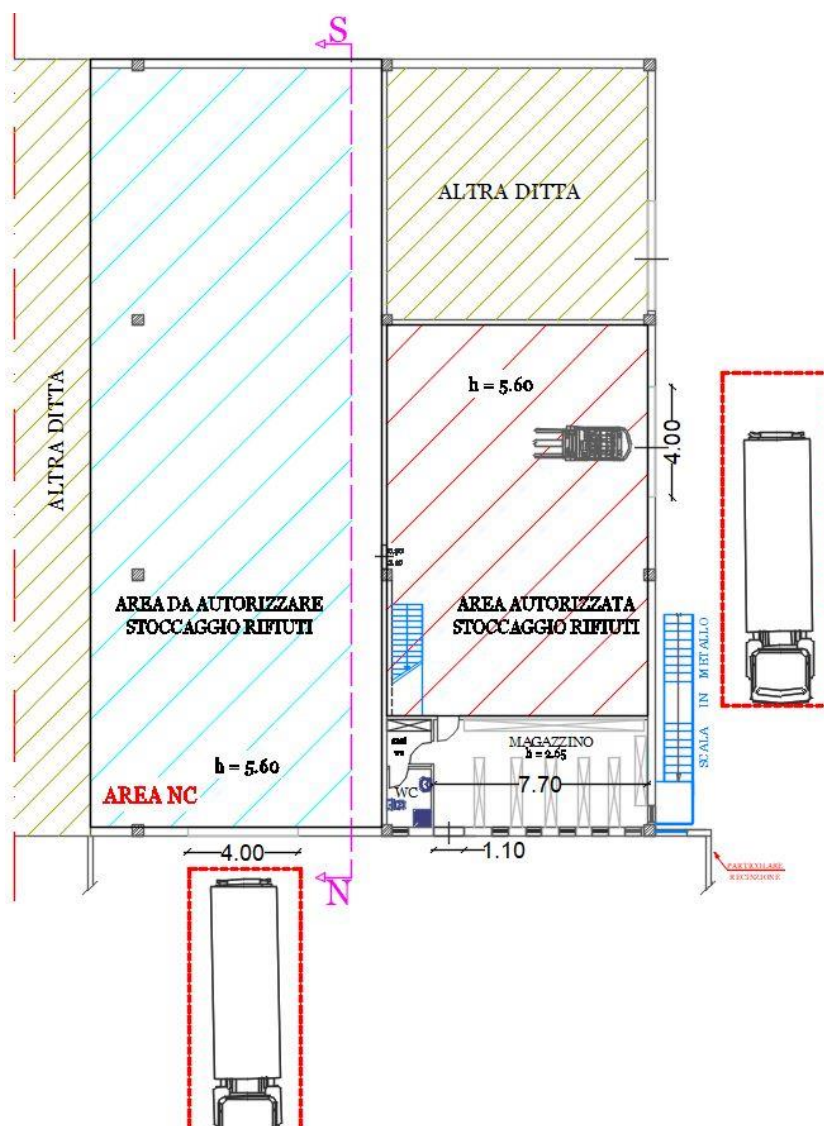


Fig. 4 – Planimetria impianto



Quadro sinottico dei rifiuti da autorizzare con il presente progetto

<b>RIFIUTI <u>PERICOLOSI</u> IN INGRESSO IMPIANTO</b>				
CODICE CER	DESCRIZIONE	ATTIVITA'	POTENZIALITA'	
			ISTANTANEA [Ton]	ANNUE [Ton/a]
170601*	Materiali isolanti contenenti amianto	D15	20	1.500
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	D 15	40	4.000
170605*	Materiali da costruzione contenete amianto	D 15	120	5.000
170903*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	D 15 / R 13	20 t	200 t/a
170503*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	D 15	30 t	2.000 t/a
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	D 15	2 t	50 t/a
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	D 15	2 t	100 t/a
160111*	Pastiglie per freni, contenenti amianto	D 15/R13	20 t	200 t/a
170301*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	D 15 / R 13	30 t	1.000 t/a

<b>RIFIUTI <u>PERICOLOSI</u> IN INGRESSO IMPIANTO</b>				
CODICE CER	DESCRIZIONE	ATTIVITA'	POTENZIALITA'	
			ISTANTANEA [Ton]	ANNUE [Ton/a]
170106*	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose	D 15 / R 13	30 t	1.000 t/a
170303*	Catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	D 15 / R 13	30 t	1.000 t/a
170801*	Materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose	D 15 / R 13	30 t	1.000 t/a
170901*	Rifiuti dell'attività di costruzione contenenti mercurio	D 15 / R 13	20 t	200 t/a
170902*	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)	D 15 / R 13	20 t	200 t/a
<b>RIFIUTI <u>NON PERICOLOSI</u> IN INGRESSO IMPIANTO</b>				
CODICE CER	DESCRIZIONE	ATTIVITA'	POTENZIALITA'	
			ISTANTANEA [Ton]	ANNUE [Ton/a]
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voce 170601 e 170603	D15 / R13	30	2.000
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	D15 / R13	30	1.000

## **6. Tipologia e caratteristiche delle sorgenti sonore attualmente presenti nell'area.**

Nell'area oggetto di studio i livelli di rumore attualmente presenti sono dovuti principalmente al traffico veicolare presente lungo l'arteria stradale SP1 Strada Provinciale Bonifica del Tronto e il Raccordo Autostradale RA11.

Per la valutazione della rumorosità indotta nell'ambiente esterno sono state effettuate misure fonometriche privilegiando posizioni di misura al confine dell'area.

Nel tempo di misura considerato le condizioni di funzionamento degli impianti sono ritenuti significativi del reale impatto acustico esterno.

Per valutare i livelli di rumore immessi nell'ambiente esterno sono state effettuate delle misure fonometriche, in orari opportunamente scelti per essere rappresentativi della rumorosità presente nell'area durante il periodo diurno (ore 06-22).

Si precisa che in base alle indicazioni fornite dal committente, l'attività verrà svolta per 8 ore al giorno.

## **7. Rilevamento degli attuali livelli di rumorosità ambientale (situazione attuale)**

Data dei rilevamenti: 21 Marzo 2022

Tempo di riferimento: Periodo diurno (ore 06-22)

Tempo di osservazione: Periodo diurno

Apparecchiature utilizzate (conformi alle specifiche previste all'art.2 del D.M. 16/03/98):

- Analizzatore sonoro: Brüel & Kjær 2250
- Certificato taratura: LAT 051 CT-SLM-0028 del 14/05/2020
- Calibratore di livello sonoro: NORSONIC 1251
- Certificato taratura calibratore: LAT 051 CT-CAA-0010 del 28/08/2020

Operatori: Ing. Alesiani Daniele  
Ing. Di Girolami Marco

Modalità di misura conformi all'allegato B del D.M. 16/03/98



*Fig.5 – Postazioni di misura*

## Risultati delle misurazioni fonometriche

PERIODO DIURNO (06-22)

Pos	LAeq dB(A)	Note
P1	56,0	<ul style="list-style-type: none"><li>- Livello sonoro attuale dell'attività</li><li>- Rumore strada adiacente</li><li>- Attività limitrofe in attività</li></ul>
P2	59,0	<ul style="list-style-type: none"><li>- Livello sonoro attuale dell'attività</li><li>- Rumore strada adiacente</li><li>- Attività limitrofe in attività</li></ul>

### Note

- ❑ Tutte le misure sono state arrotondate a 0,5 dB (Punto 3 dell'allegato B del D.M. 16/03/98).
- ❑ Lo strumento di misura è stato posizionato a 1,50 m. di altezza ed ad una distanza non inferiore a 1,00 m. da ogni superficie verticale.
- ❑ Il fonometro è stato calibrato prima e dopo ogni serie di misure (art. 2.3 del D.M. 16/03/98).

### Valutazione della presenza di componenti tonali o impulsive

Non si rilevano componenti tonali e/o impulsive.



## 8. Limiti di accettabilità situazione attuale (Art. 6 – D.P.C.M. 01/03/91)

In attesa della approvazione della zonizzazione acustica del comune di Ancarani, 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:

Zonizzazione	Limite diurno - Leq(A)	Limite notturno - Leq(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n.1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n.1444/68)	60	50
Zona solo industriale	70	70

Ai fini della individuazione dei limiti imposti dalla legge nella zona interessata dall'attività e nelle aree limitrofe si ritengono applicabili i limiti riferiti a "Zona solo industriale".

## 9. Valori limite delle sorgenti sonore (Artt. 3 e 7 – D.P.C.M. 14/11/1997)

Considerato che il Comune di Ancarani non ha ancora approvato la classificazione acustica del territorio comunale per l'area interessata dall'attività considerata, in base all'allegato 3 del D.G.R. n. 770/P del 14/11/2011 "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo. Approvazione criteri e disposizioni regionali", si assumono le seguenti ipotesi:

- Area attività                      Classe VI
- Area attività limitrofe        Classe VI

Tabella A: classificazione del territorio comunale (art. 1- DPCM 14/11/1997)

**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.

**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

ISOLMONTAGGI SRL– Valutazione previsionale di impatto acustico - vers.00

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)

Classi di destinazione del territorio		Tempi di riferimento	
		diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
1°	aree particolarmente protette	45	35
2°	aree prevalentemente residenziali	50	40
3°	aree di tipo misto	55	45
4°	aree di intensa attività umana	60	50
5°	aree prevalentemente industriali	65	55
6°	aree esclusivamente industriali	65	65

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)

Classi di destinazione del territorio		Tempi di riferimento	
		diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
1°	Aree particolarmente protette	50	40
2°	Aree prevalentemente residenziali	55	45
3°	Aree di tipo misto	60	50
4°	Aree di intensa attività umana	65	55
5°	Aree prevalentemente industriali	70	60
6°	Aree esclusivamente industriali	70	70

Il valore limite assoluto di immissione è il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

E' bene precisare che, in base a quanto previsto al punto 11 dell'allegato A del D.M. 16/03/1998, i valori di emissione ed i valori limite assoluti di immissione vanno riferiti al tempo di riferimento.

Si precisa, inoltre, che 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.

#### Valori limite di immissione in ambiente abitativo - (Art. 4 - D.P.C.M. 14/11/'97)

I limiti regolamentari per il rumore in ambiente abitativo sono definiti dai livelli differenziali intesi come la differenza tra il livello ambientale misurato con la sorgente specifica in funzione (livello sonoro ambientale  $L_a$ ) ed il livello ambientale misurato senza la sorgente specifica in funzione (livello sonoro residuo  $L_r$ ).

Il valore limite differenziale di immissione ( $L_a - L_r$ ), misurato all'interno di un ambiente abitativo, non deve superare i seguenti valori:

- ✓ 5 dB(A) nel periodo diurno.
- ✓ 3 dB(A) nel periodo notturno.

Qualora il livello sonoro ambientale misurato all'interno dell'ambiente abitativo sia inferiore ai valori della tabella seguente, non risulta applicabile il valore limite differenziale (art. 4.2, DPCM 14/11/'97) ed il rumore immesso deve ritenersi non disturbante.

	Periodo diurno	Periodo notturno
Finestre aperte	< 50 dB(A)	< 40 dB(A)
Finestre chiuse	< 35 dB(A)	< 25 dB(A)

I valori limiti differenziali vanno riferiti, in base a quanto previsto al punto 11 dell'allegato A del D.M. 16/03/1998, al tempo di misura.

Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta:

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

Nell'impossibilità di accedere all'interno dell'abitazione, le valutazioni sono state effettuate in facciata all'edificio abitativo maggiormente esposto alla rumorosità prodotta dall'attività, ipotizzando che tali risultati coincidano con le misure effettuate all'interno degli ambienti abitativi, nella condizione di finestre aperte.

## **10. Infrastrutture stradali**

Con D.P.R. 30/03/04, n. 142 sono state emanate disposizioni per il contenimento e la prevenzione

dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26/10/95, n. 447.

Tale Decreto individua i limiti di rumorosità dovuti esclusivamente all'infrastruttura stradale e stabilisce l'estensione delle fasce di pertinenza ed i limiti acustici da rispettare all'interno di esse in base alla tipologia della strada definita dal Codice della Strada.

Le infrastrutture stradali sono definite come segue 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 esistente: quella effettivamente in esercizio o in corso di realizzazione o per la quale è stato approvato il progetto definitivo alla data di entrata in vigore del D.P.R. 30/03/04, n. 142; i limiti e le rispettive fasce di pertinenza sono riportate nella tabella 1.

Invece, si intende per infrastruttura stradale di nuova realizzazione: quella in fase di progettazione alla data di entrata in vigore del D.P.R. 30/03/04, n. 142 e comunque non ricadente nella nozione di infrastrutture esistenti.

Tabella 1: Limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti

Tipo di strada	Sottotipi ai fini acustici	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)	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 dal Comune, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM del 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della Legge n. 447 del 1995.			
F) locale		30				

La fascia di pertinenza acustica è la striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il D.P.R. 30/03/04, n. 142 stabilisce i limiti di immissione del rumore.

Nel caso di fasce divise in due parti si dovrà considerare una prima parte più vicina all'infrastruttura denominata fascia A ed una seconda più distante denominata fascia B.

Per le infrastrutture stradali il rispetto dei valori riportati nelle tabelle e, al di fuori della fascia di pertinenza acustica, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, è verificato in facciata degli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei ricettori.

Si evidenzia che per le strade di tipo A, B, C, e D i limiti di immissione vengono stabiliti dal D.P.R. 30/03/04, n. 142, mentre per le strade di tipo E ed F, tali limiti sono definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati nella tabella C del D.P.C.M. 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica.

Le postazioni di misura si trovano all'interno della fascia di pertinenza di strade di tipo A (Raccordo autostradale RA11 "Ascoli – Mare"), con fascia di pertinenza di m.250.

## **11. Descrizione generale delle nuove sorgenti sonore**

Le principali nuove sorgenti di rumore rispetto alla situazione autorizzata risultano essere rappresentate esclusivamente dall'aumento dei mezzi in ingresso e in uscita dall'impianto, in quanto si tratta di un'attività di messa in riserva e deposito preliminare di rifiuti speciali pericolosi e non, svolta all'interno di un opificio.

## **12. Movimenti di veicoli connessi con l'attività**

Per quanto concerne la viabilità durante l'apertura dell'impianto attualmente il traffico veicolare è il seguente:

- Numero mezzi pesanti in ingresso al centro: 2 veicolo pesante al giorno (8 ore di apertura)

Per quanto concerne la viabilità futura a seguito della modifica saranno previsti i seguenti movimenti giornalieri durante l'apertura dell'impianto, pertanto la stima del traffico veicolare è la seguente:

- Numero mezzi pesanti in ingresso al centro: 4 veicolo pesante al giorno (8 ore di apertura)

## **13. Metodologia di verifica per la valutazione previsionale di impatto acustico**

La valutazione è stata effettuata partendo dal livello di potenza sonora delle nuove sorgenti ottenuto mediante dati tecnici dichiarati dal costruttore e/o ricavati dalla letteratura tecnica. Tali livelli sono stati utilizzati nel modello matematico per la verifica del rispetto dei limiti di rumore previsti dalla normativa vigente in materia.



#### 14. Metodo di verifica per la propagazione del rumore in ambiente esterno

Per la valutazione dei livelli di rumore immessi nell'ambiente esterno dalle nuove sorgenti 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”*.

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:

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

dove:

$L_{JT}(DW)$  = 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

##### 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;
- a vantaggio di sicurezza il ground factor viene considerato uguale a 0 (terreno riflettente), con emissione di tipo emisferico.

Lo studio previsionale di impatto acustico degli impianti tecnici è stato sviluppato attraverso il modello sonoro ed utilizzando il metodo di calcolo della norma ISO 9613-1 e ISO 9613-2.

## 15. Metodo di verifica per il traffico veicolare

Lo studio previsionale di impatto acustico del traffico veicolare all'interno dell'attività è stato valutato mediante il metodo sviluppato dal CNR:

$$L_{eq} = L_{rif} - \Delta_{bar} + \Delta_{div} + \Delta_{traf}$$

con:

$L_{eq}$  = livello sonoro equivalente, in dB(A);  $L_{rif}$

= livello sonoro di riferimento, in dB(A);

$\Delta_{bar}$  = attenuazione per presenza di barriere, in dB(A);

$\Delta_{div}$  = attenuazione per divergenza, in dB(A), data dalla formula

$$\Delta_{div} = 10 \log \frac{d_0}{d}, \text{ con } d_0 = 25 \text{ m};$$

$\Delta_{traf}$  = attenuazione dovuta a condizioni di traffico, in dB(A).

Il livello sonoro di riferimento è uguale a:

$$L_{rif} = A + 10 \log(Q_{VL} + EQ_{VP}) + \Delta_r + \Delta_v + \Delta_s + \Delta_p + \Delta_\theta$$

con:

A = costante pari a 35,1 dB(A)

QVL = flusso veicoli leggeri, in veicoli/h

QVP = flusso veicoli pesanti, in veicoli/h

E = coefficiente di omogenizzazione tra veicoli leggeri e pesanti pari a 8

$\Delta_r$  = coefficiente correttivo per edifici ai lati della strada, in dB(A);

$\Delta_v$  = coefficiente correttivo di velocità, in dB(A);

$\Delta_s$  = coefficiente correttivo di pavimentazione, in dB(A);

$\Delta_p$  = coefficiente correttivo di pendenza asse stradale, in dB(A);

$\Delta_\theta$  = coefficiente correttivo per sorgenti lineari di lunghezza finita, in dB(A)

### TRAFFICO MEZZI AZIENDALI

- numero orario di transiti veicoli leggeri nel periodo diurno (aperto 8 ore): 0 v/h;
- numero orario di transiti veicoli pesanti nel periodo diurno (aperto 8 ore): 0,5 v/h;
- strada lato aperto ( $\Delta_r = 1,5$ )
- velocità media: fino a 50 Km/h ( $\Delta_v = 0,0$ )
- pendenza della strada: fino a 2% ( $\Delta_s = 0,0$ )
- pavimentazione in conglomerato cementizio ( $\Delta_p = 1,5$ )

## 16. Risultati del calcolo previsionale

L'attività del centro, in seguito alla modifica, sarà così definita:

- 8 ore mezzi aziendali in ingresso

PERIODO DI APERTURA (8 ore/giorno)

P. di misura	Livello traffico interno mezzi dB(A)
1 – confine	42,0
2 – confine	51,0

## 17. Valutazione dei livelli sonori

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

Periodo DIURNO Valori limite di EMISSIONE (riferiti al tempo di riferimento)

P. di misura	Valore ambientale Post operam dB(A)	Valore limite dB(A) diurno 06-22	Classe acustica
1 – confine	39,0	65	VI
2 – confine	48,0	65	VI

Periodo DIURNO Valori limite ASSOLUTI di IMMISSIONE (riferiti al tempo di riferimento)

P. di misura	Valore ambientale post operam dB(A)	Valore limite dB(A) diurno 06-22	Classe acustica
1 – confine	56,0	70	VI
2 – confine	59,0	70	VI

Valori limite differenziale di immissione in ambiente abitativo - (Art. 4 - D.P.C.M. 14/11/'97)

Non sono presenti ambienti abitativi, secondo quanto definito all' art. 2, comma 1, lettera a) della Legge 447/95, in prossimità dell'area interessata dalla attività.

## 18. Conclusioni

In base alle misure effettuate nella condizione attuale, ai dati in ipotesi ed al calcolo previsionale, i livelli sonori immessi nell'ambiente esterno dalla ditta Isolmontaggi srl rispettano i limiti previsti dal D.P.C.M. del 14/11/97.

Ancarano (TE), 01 Aprile 2022



## TRAFFICO

<b>LIVELLO SONORO SORGENTE MEZZI</b>			
Livello di riferimento traffico			
A	35,1		
Qvl	0		
Qvp	0,5		
Dr	1,5		
Dv	0		
Ds	1,5		
Dp	0		
Dq	0		
Lrif	<b>44,0</b>	<b>dB(A)</b>	
Livello sonoro totale traffico punto P1			
Lrif	44,0		
Dbar	0		distanza
Ddiv	-2,04		40
Dtraf	0,0		
Leq	<b>42,0</b>	<b>dB(A)</b>	
Livello sonoro totale traffico punto P2			
Lrif	44,0		
Dbar	0		distanza
Ddiv	6,98		5
Dtraf	0,0		
Leq	<b>51,1</b>	<b>dB(A)</b>	