

COMUNE DI CELLINO ATTANASIO

(PROVINCIA DI TERAMO)

OGGETTO

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS 152/2006

"Revamping di un impianto di autodemolizione con contestuale accorpamento e modifica di un'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi"

PROPRIETÀ / COMMITTENZA

**Autodemolizione Di Giacinto s.r.l.
Loc. Monteverde Basso 64036
Cellino Attanasio (TE)**

STATO DI PROGETTO:

Valutazione previsionale di impatto acustico

Tavola

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 -Email: info@studioece.it

FIRME

Ing. Alesiani Daniele
Ing. Aurini Claudia
Ing. Di Girolami Marco

REV.	DATA	PROTOCOLLO INTERNO	OGGETTO REV.	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Settembre 2022		PRIMA EMISSIONE			Lorenzo Razzetti

INDICE

1.	Finalità della relazione	2
2.	Dati generali	3
3.	Normativa di riferimento.....	4
4.	Inquadramento territoriale.....	5
5.	Descrizione generale dell'attività.....	7
6.	Tipologia e caratteristiche delle sorgenti sonore attualmente presenti nell'area	13
7.	Rilevamento degli attuali livelli di rumorosità ambientale.....	14
8.	Caratterizzazione delle sorgenti sonore presenti nell'area	16
9.	Limiti di accettabilità situazione attuale (Art. 6 – D.P.C.M. 01/03/91).....	17
10.	Valori limite delle sorgenti sonore (Artt. 3 e 7 – D.P.C.M. 14/11/2017)	17
11.	Infrastrutture stradali.....	21
12.	Metodo di verifica per il traffico veicolare	24
13.	Risultati del calcolo previsionale	26
14.	Valutazione dei livelli sonori.....	26
15.	Conclusioni.....	28

1. Finalità della relazione

La presente relazione ha lo scopo di analizzare l'impatto acustico dell'attività produttiva della ditta Autodemolizioni Di Giacinto s.r.l., ubicata in Frazione Monteverde Basso s.n.c. del Comune di Cellino Attanasio (TE), al fine di determinare i livelli di rumore immessi nell'ambiente circostante e valutare, in via previsionale, l'incremento dei livelli prodotti a seguito della modifica richiesta.

La Ditta Autodemolizioni Di Giacinto s.r.l. gestisce un'attività di autodemolizione di veicoli a motore ai sensi del D.Lgs 209/2003 ed ai sensi dell'art. 231 (Autoveicoli – Categorie M1 – M2 – M3 – N1 – N2- N3 – O1 – O2 – O3 – O4 – mezzi speciali; veicoli a due e tre ruote L1 – L2 – L3 – L4 – L5) del D.Lgs 152/2006 grazie alla Determina DPC026/100 del 14.04.2022.

L'autorizzazione oggi vigente permette alla Ditta di raccogliere e trattare n. 4680 VFU/annui.

Contestualmente la stessa Ditta adiacentemente all'area autorizzata per l'attività di autodemolizione, gestisce in forza di un provvedimento di AUA prot. n. 8996 del 21.11.2018 un'attività di messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi.

L'obiettivo della Ditta è quello di gestire in un unico impianto l'attività di autodemolizione con quella di recupero di rifiuti speciali.

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:	Autodemolizioni Di Giacinto srl
Legale Rappresentante:	Davide Di Giacinto
Sede legale ed operativa:	Frazione Monteverde Basso s.n.c.

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 Cellino Attanasio non è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale.

4. Inquadramento territoriale

L'impianto è ubicato in una zona che presenta un andamento plano-altimetrico pressoché costante ed è decisamente ben collegata sul piano della viabilità stradale.

Le coordinate geografiche di ubicazione dell'impianto sono le seguenti: 405064.14 mE 4719108.96 mN.



Fig. 1 – Localizzazione della ditta all'interno del territorio di Cellino Attanasio (TE)

Inquadramento catastale

L'area oggetto di intervento è inquadrata catastalmente al foglio 1 del Comune di Cellino Attanasio, le particelle sono di seguito elencate:

A1 = area autorizzata con AUA
A2 = area autorizzata con 208
A3 = area oggetto di ampliamento

- AREA AUTORIZZATA IMPIANTO DI AUTODEMOLIZIONE
FG. 1 PART. 524 - 596
- NUOVA AREA DA AUTORIZZARE
FG. 1 PART. 449 - 450 - 454
- AREA AUTORIZZATA CON AUA
FG. 1 PART. 575



Fig. 2 – Mappa catastale

Inquadramento urbanistico

Le aree autorizzate ai sensi dell'art. 208 e con AUA sono classificate come aree D3 "Industriali Artigianali di espansione privata" come indicato nell'allegata Concessione Edilizia in Sanatoria, n. 2/2002 del 18 aprile 2002 prot. n. 395/00 3 5094/01 rilasciata dal Comune di Cellino Attanasio (TE), nella quale è riportato nel punto 1 la concessione di trasformazione condizionata da Zona Agricola Normale E3 a Zona Industriale Artigianale di espansione privata D3.

Secondo il PRE di Cellino Attanasio, la nuova area ricade in "Zona agricola" regolamentata dall'art. 21.2 delle norme tecniche d'attuazione. Ai sensi dell'art. 208 comma 6, contestualmente all'istanza di autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto, che verrà presentata una volta terminato positivamente l'iter di verifica di assoggettabilità a VIA, si richiederà variante allo strumento urbanistico, da zona agricola a zona artigianale/produttiva.

5. Descrizione generale dell'attività

La situazione può essere schematizzata come segue:



Fig. 3 – Planimetria impianto

ATTIVITÀ A1

Con Provvedimento dirigenziale n. 206 del 16/10/2014 è stata rilasciata alla Ditta, l'Autorizzazione Unica Ambientale, ai sensi del DPR 13 marzo 2013 n. 59 per i titoli abilitativi di cui ai seguenti articoli:

- art. 3 comma 1 lettera a) autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della parte terza del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152;
- art. 3 comma 1 lettera e) comunicazione o nulla osta di cui all'art. 8, commi 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447;
- art. 3 comma 1 lettera g) comunicazione in materia di rifiuti di cui agli articoli 215, 216 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152;

Per il titolo abilitativo relativo alla comunicazione in materia di rifiuti di cui all'art. 215, 216 del D. Lgs. 152/2006, n. 152 (art. 3 comma 1 lettera g) D.P.R. n. 59 del 13 marzo 2013), è stata confermata l'iscrizione della ditta, ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., al n. 274/TE del Registro Iscrizione Provinciale (R.I.P.) per l'esercizio dell'attività di recupero rifiuti non pericolosi presso l'impianto sito in località Monteverde Basso nel Comune di Cellino Attanasio, indicando come di seguito riportato, il numero, la tipologia ed i codici EER dei rifiuti da recuperare, le operazioni e le attività di recupero, nonché i quantitativi massimi di rifiuti recuperabili, così come indicato nell'Allegato 1 Suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e s.m.i., per le seguenti tipologie di rifiuti:

Quadro sinottico autorizzato con AUA

N° Tipologia	Tipologia	EER		Attività di Recupero	Operazione di Recupero	Capacità max istantanea (t)	Quantità t/anno
2.1	Imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro	101112	150107	Messa riserva	in R13	1	10
		160120	170202				
		191205	200102				
3.1	Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa e limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti identificati dai codici	10 02 10	17 04 05	Messa in riserva	R13	200	3.700
		12 01 01	19 01 02				
		12 01 02	19 01 18				
		15 01 04	19 12 02				
		16 01 17	20 01 40				
		10 02 99	12 01 99				
3.2	Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe	11 05 01	17 04 04	Messa in riserva	R13	50	1.500
		12 01 03	17 04 06				
		12 01 04	17 04 07				
		15 01 04	19 10 02				
		17 04 01	19 12 03				
		17 04 02	20 01 40				
		17 04 03	11 05 99				
		10 08 99	12 01 99				
3.7	Rifiuti di lavorazione, molatura e rottami di metalli duri	11 02 99	12 01 99	Messa riserva	in R13	20	300
		12 01 03					
5.1	Parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'art. 46 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni e al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili	16 01 06	16 01 18	Messa riserva	in R13	200	3.500
		16 01 16	16 01 22				
		16 01 17					
5.5	Marmitte catalitiche esauste contenenti metalli preziosi	160801		Messa riserva	in R13	1	10
5.7	Spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto	16 02 16	17 04 11	Messa riserva	in R13	10	50
		170402					
5.8	Spezzoni di cavo di rame ricoperto	17 04 01	16 01 22	Messa	in R13	10	120

N° Tipologia	Tipologia	EER		Attività di Recupero	Operazione di Recupero	Capacità max istantanea (t)	Quantità t/anno
		17 04 11	16 02 16	riserva			
		16 01 18					
5.16	Apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi	11 01 14	16 02 14				
		11 02 06	16 02 16	Messa in riserva	R13	10	30
		11 02 99	20 01 36				
6.5	Paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche	07 02 13	16 01 19	Messa in riserva	R13	1	3
		12 01 05					

Come visibile dal quadro sinottico autorizzato, la Ditta è autorizzata alla messa in riserva di rifiuti speciali non pericolosi in forza dell'iscrizione RIP n. 274/TE.

ATTIVITÀ A2

La Ditta gestisce un'attività di autodemolizione di veicoli a motore ai sensi del D.Lgs 209/2003 ed ai sensi dell'art. 231 (Autoveicoli – Categorie M1 – M2 – M3 – N1 – N2- N3 – O1 – O2 – O3 – O4 – mezzi speciali; veicoli a due e tre ruote L1 – L2 – L3 – L4 – L5) del D.Lgs 152/2006 grazie alla Determina DPC026/100 del 14.04.2022.

L'autorizzazione oggi vigente permette alla Ditta di raccogliere e trattare n. 4680 VFU/annui.

La ditta come sopra richiamato, è autorizzata anche per il trattamento dei mezzi pesanti; per ogni tonnellata di ciascun mezzo pesante viene scomputato dal totale l'equivalente di un autoveicolo. Attualmente l'area dell'autodemolizione si estende per una superficie complessiva di circa 9.500 mq ed è suddivisa nei seguenti settori:

n° Settore	Denominazione Settore (D.Lgs. n° 209/2003 – All.1 p.to 3.1)	mq	Nota
1	Area accettazione V.F.U.	133	Area accettazione per verifica documentale
6	Area destinata allo stoccaggio dei veicoli da mettere in sicurezza	757	Veicoli in attesa di messa in sicurezza: non consentito accatastamento
2	Settore di stoccaggio veicoli fuori uso (messi in sicurezza) prima dell'avvenuta bonifica	267	Veicoli messi in sicurezza e non ancora sottoposti a trattamento: consentita sovrapposizione massimo di 3 veicoli (stoccaggio su cantilever)
3		2396	
4		770	
15	Settore di stoccaggio dei ciclomotori (categorie L1-L2-L3- L4-L5)	35	
5	Settore di deposito dei veicoli trattati	265	Accatastamento carcasce non superiore a 5 metri di altezza
14		120	

Il processo produttivo di messa in sicurezza dei veicoli fuori uso e relativa selezione manuale volta all'eliminazione di impurezze, nonché di messa in riserva di rifiuti recuperabili e delle parti di ricambio, va analizzato facendo riferimento all'elaborato grafico "Planimetria generale impianto – stato di fatto" e può schematizzarsi nei seguenti punti:

- Ricevimento autovetture
- Messa in sicurezza
- Demolizione
- Stoccaggio
- Movimentazione
- Allontanamento dei rifiuti dal centro di raccolta e trattamento veicoli fuori uso

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 prodotto dalla strada provinciale e dalla presenza delle attività limitrofe.

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).

Orario di funzionamento dell'impianto: ore 07.00-13.00; 14.00-18.00

7. Rilevamento degli attuali livelli di rumorosità ambientale

Data dei rilevamenti: 10 Agosto 2022

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

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

Tempo di misura: 20 minuti

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

Condizioni meteo: Cielo sereno, vento debole (inferiore 5 m/s),

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

- Analizzatore sonoro: Larson & Davies 831
- Certificato taratura: LAT 146 13639 del 30/09/2021
- 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
Ing. Aurini Claudia

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



Fig.5 – Postazioni di misura e indicazione del ricettore più vicino

8. Caratterizzazione delle sorgenti sonore presenti nell'area

Per valutare i livelli di rumore presenti nell'area circostante l'impianto sono state effettuate delle misure fonometriche, in orari opportunamente scelti per essere rappresentativi delle varie condizioni di rumorosità presenti nell'area durante il periodo diurno (ore 06-22).

Per la valutazione della rumorosità indotta nell'ambiente esterno sono state effettuate misure fonometriche privilegiando posizioni di misura al confine dell'area dell'impianto, in quanto si è tenuto conto della presenza di altri edifici ed attività e della possibile presenza di spazi utilizzati da persone e comunità.

Risultati delle misurazioni fonometriche

PERIODO DIURNO (06-22)

Pos	LAeq dB(A)	Note
P1	59,0	- Confine – Livello ambientale - Presenza di traffico - Livello residuo misurato (attività non in funzione): Leq = 51,0
P2	53,5	- Confine – Livello ambientale - Presenza di traffico - Livello residuo misurato (attività non in funzione): Leq = 50,5
P3	52,0	- Confine – Livello ambientale - Misura effettuata presso il recettore - Livello residuo misurato (attività non in funzione): Leq = 49,0

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 e 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.

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

In attesa della approvazione della zonizzazione acustica del comune di Cellino Attanasio, 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'impianto e nelle aree limitrofe, si ritengono applicabili i limiti riferiti a "tutto il territorio nazionale".

10. Valori limite delle sorgenti sonore (Artt. 3 e 7 – D.P.C.M. 14/11/2017)

Considerato che il Comune di Cellino Attanasio 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 IV
- Aree recettore Classe III

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

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.

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.

È 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

11. 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 ciascuno 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 2 e 3 si trovano all'interno della fascia di pertinenza di strade di tipo Db, con fascia di pertinenza di m. 100.

12. 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);

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

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

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

Δ_{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

Δ_r = coefficiente correttivo per edifici ai lati della strada, in dB(A); Δ_v = coefficiente correttivo di velocità, in dB(A);

Δ_s = coefficiente correttivo di pavimentazione, in dB(A);

Δ_p = coefficiente correttivo di pendenza asse stradale, in dB(A);

Δ_θ = coefficiente correttivo per sorgenti lineari di lunghezza finita, in dB(A).

Le ipotesi operative utilizzate per il calcolo del livello sonoro utilizzando il metodo di calcolo CNR sono:

Situazione attuale, 4 mezzi pesanti al giorno:

- numero orario di transiti veicoli pesanti nel periodo diurno: 0,8 (aperto 10 ore);
- 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 ($\Delta p = 1,5$)

Pertanto, il livello di riferimento è pari a 46,2 dB(A)

Situazione a seguito della modifica, 8 mezzi pesanti al giorno:

- numero orario di transiti veicoli pesanti nel periodo diurno 1,6 (aperto 10 ore);
- 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 ($\Delta p = 1,5$)

Pertanto, il livello di riferimento è pari a 49,2 dB(A).

Il contributo dovuto al traffico interno aumenterà di circa 3 dB(A).

Considerata la distanza di ricettori dalla viabilità interna e le altre sorgenti sonore già presenti, il contributo dell'incremento del traffico veicolare risulta essere così definito:

Punto 1:

Livello sonoro ante modifica della sola sorgente specifica (UNI 10855): 58,5 dB(A)

Livello sonoro post modifica della sola sorgente specifica (UNI 10855): 59,0 dB(A);

Punto 2:

Livello sonoro ante modifica della sola sorgente specifica (UNI 10855): 50,5 dB(A)

Livello sonoro post modifica della sola sorgente specifica (UNI 10855): 51,0 dB(A);

Punto 3:

Livello sonoro ante modifica della sola sorgente specifica (UNI 10855): 49,0 dB(A)

Livello sonoro post modifica della sola sorgente specifica (UNI 10855): 50,0 dB(A);

13. Risultati del calcolo previsionale

Si considerano le sorgenti sonore già presenti ed il traffico interno modificato a seguito della modifica. Si ipotizza, a vantaggio di sicurezza, il funzionamento contemporaneo delle nuove sorgenti per l'intero periodo di apertura dell'impianto.

PERIODO DI APERTURA (8ore/giorno)

P. di misura	Livello attività a seguito della modifica Sorgente specifica dB(A)
1 – confine	59,0
2 – confine	51,0
3– recettore	50,0

14. Valutazione dei livelli sonori

Si precisa, 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.

Date le caratteristiche della sorgente sonora ed avendo a disposizione il rumore ambientale e residuo, per valutare la rumorosità della sola sorgente è stato utilizzato il Metodo A della norma UNI 10855-99.

Si precisa, inoltre, che in base alle indicazioni fornite dal committente, la ditta svolge la propria attività esclusivamente nel periodo diurno (ore 06–22), per un tempo complessivo di funzionamento degli impianti descritti di 8 ore al giorno. Nella valutazione si è tenuto conto dell'incremento di traffico dovuto alla modifica dell'impianto.

Situazione relativa al D.P.C.M. 1° marzo 1991

Periodo DIURNO Valori di accettabilità (stima riferita al tempo di riferimento)

P. di misura	Valore ambientale Post operam dB(A)	Valore limite dB(A) diurno 06-22	Classe acustica
1 – confine	58,0	65	IV
2 – confine	49,0*	65	IV
3 - recettore	48,0*	60	III

(*) Le posizioni di misura si trovano all'interno della fascia di pertinenza stradale pertanto il contributo delle infrastrutture stradali viene escluso.

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	57,0	60	IV
2 – confine	49,0	60	IV
3 - recettore	48,0	55	III

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	58,0	65	IV
2 – confine	49,0*	65	IV
3 - recettore	48,0*	60	III

(*) La posizione di misura si trova all'interno della fascia di pertinenza dell'infrastruttura stradale

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

Nell'impossibilità di accedere all'interno delle abitazioni, le valutazioni sono state effettuate in facciata agli edifici abitativi maggiormente esposti alla rumorosità prodotta dall'attività considerata, ipotizzando che tali risultati coincidano con le misure effettuate all'interno degli ambienti abitativi, nella condizione di finestre aperte.

La valutazione è stata effettuata presso l'ambiente abitativo in prossimità di P3.

Periodo DIURNO (stima riferita al tempo di misura)

Punto di misura	Livello ambientale La in dB(A)	Livello residuo Lr in dB(A)	Differenziale dB(A)
3 – recettore	52,5	49,0	3,5 < 5,0

15. Conclusioni

In base alle misure effettuate nella condizione attuale, ai dati in ipotesi ed al calcolo previsionale, i livelli sonori immessi nell'ambiente esterno della ditta Autodemolizioni Di Giacinto srl seguito delle modifiche rispettano i limiti previsti dal D.P.C.M. del 01/03/91 e dal D.P.C.M. del 14/11/97.

Cellino Attanasio (TE), 24 Agosto 2022

LIVELLO SONORO SORGENTE MEZZI			
Livello di riferimento traffico ante modifica			
A	35,1		
Qvl	0		
Qvp	0,8		
Dr	1,5		
Dv	0		
Ds	1,5		
Dp	0		
Dq	0		
Lrif	46,2	dB(A)	
Livello di riferimento traffico post modifica			
A	35,1		
Qvl	0		
Qvp	1,6		
Dr	1,5		
Dv	0		
Ds	1,5		
Dp	0		

Dq	0		
Lrif	49,2	dB(A)	
Livello sonoro totale traffico punto P1			
Lrif	49,2		
Dbar	0		distanza
Ddiv	0,97		20
Dtraf	0,0		
Leq	50,1	dB(A)	
Livello sonoro totale traffico punto P2			
Lrif	49,2		
Dbar	0		distanza
Ddiv	-6,434		110
Dtraf	0,0		
Leq	42,7	dB(A)	
Livello sonoro totale traffico punto P3			
Lrif	49,2		
Dbar	0		distanza
Ddiv	-6,812		120
Dtraf	0,0		
Leq	42,3	dB(A)	