

**PROVINCIA DI BERGAMO  
COMUNE DI GRASSOBBIO**

# **ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE**

**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

**Redazione ai sensi di:**

- D.P.C.M. 1 marzo 1991
- Legge 26 ottobre 1995 n°447
- Legge Regionale 10 agosto 2001 n°13
- Linee Guida Regione Lombardia D.G.R. 12 luglio 2002 n°7/9776
- Dpr 30 marzo 2004 n°142

Adozione del Consiglio Comunale con Deliberazione n°     del

Data di inizio pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale:

Approvazione del Consiglio Comunale con Deliberazione n°     del

**IL SINDACO**

**IL SEGRETARIO GENERALE**

**IL TECNICO COMPETENTE**

## INDICE

<b>CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI .....</b>	<b>5</b>
ART. 1 Finalità della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale e delle relative Norme Tecniche di Attuazione .....	5
ART. 2 Validità delle N.T.A. ....	5
ART. 3 Forme di inquinamento acustico .....	5
ART. 4 Esclusioni .....	5
ART. 5 Definizioni tecniche .....	5
ART. 6 Misurazioni e controlli .....	5
<b>CAPO II - DEFINIZIONE DEI LIMITI MASSIMI DEI LIVELLI SONORI AMMISSIBILI SUL TERRITORIO COMUNALE .....</b>	<b>6</b>
ART. 7 Classificazione del territorio in zone appartenenti a classi acustiche .....	6
ART. 8 Valori limite assoluti di immissione .....	7
ART. 9 Valori limite di emissione .....	7
ART. 10 Valori limite di attenzione .....	7
ART. 11 Valori limite di qualità .....	7
ART. 12 Limite differenziale .....	8
ART. 13 Limiti acustici delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali .....	8
<b>CAPO III - DEFINIZIONI DELLE ZONE TERRITORIALI E DELLE LORO CARATTERISTICHE ....</b>	<b>9</b>
ART. 14 Definizione delle zone territoriali di Classe I .....	9
ART. 15 Definizione delle zone territoriali di Classe II .....	9
ART. 16 Definizione delle zone territoriali di Classe III .....	10
ART. 17 Definizione delle zone territoriali di Classe IV .....	10
ART. 18 Definizione delle zone territoriali di Classe V .....	11
ART. 19 Definizione delle zone territoriali di Classe VI .....	11
ART. 20 Classificazione delle strade e delle relative fasce di pertinenza .....	11
ART. 21 Aree con doppia classificazione .....	11
<b>CAPO IV - PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO.....</b>	<b>12</b>
ART. 22 Redazione del piano di risanamento acustico .....	12
ART. 23 Contenuto dei piani di risanamento acustico .....	12
ART. 24 Approvazione ed attuazione del piano di risanamento acustico .....	12
<b>CAPO V - INSEDIAMENTI INDUSTRIALI.....</b>	<b>13</b>
ART. 25 Impianti a ciclo produttivo continuo .....	13
ART. 26 Piani di risanamento acustico delle imprese .....	13
ART. 27 Modalità di presentazione dei piani di risanamento .....	13
ART. 28 Tempi per la realizzazione dei piani di risanamento .....	14
<b>CAPO VI - PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO.....</b>	<b>14</b>
ART. 29 Valutazione di impatto acustico e di clima acustico .....	14
ART. 30 Autorizzazioni edilizie nella fasce di pertinenza stradale .....	15
ART. 31 Pianificazione urbanistica .....	16
<b>CAPO VII – REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI .....</b>	<b>16</b>
ART. 32 Proposizioni generali .....	16
ART. 33 Definizioni .....	17
ART. 34 Classificazione degli ambienti abitativi .....	17
ART. 35 Valori limite dei requisiti .....	17
ART. 36 Dimostrazione del rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici .....	18
ART. 37 Agibilità degli edifici .....	18
ART. 38 Edilizia scolastica .....	19
<b>CAPO VIII - MISURE GENERALI DI TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO.....</b>	<b>19</b>

ART. 39	Limiti di accettabilità.....	19
ART. 40	Rumore prodotto da traffico veicolare .....	19
ART. 41	Rumore prodotto da attività svolte all'aperto .....	20
ART. 42	Rumore derivante da attività domestiche e da abitazioni private con effetti sull'interno e sull'esterno delle stesse .....	20
ART. 43	Luoghi di intrattenimento danzante .....	21
ART. 44	Campane .....	21

**CAPO IX – AUTORIZZAZIONE PER LE ATTIVITA' TEMPORANEE.....21**

ART. 45	Definizione attività temporanee .....	21
ART. 46	Attività soggette .....	22
ART. 47	Limiti acustici, orari e deroghe eventualmente concedibili alle attività temporanee... ..	22
ART. 48	Autorizzazione in deroga - Richiesta .....	24
ART. 49	Autorizzazione in deroga - Rilascio .....	24

**CAPO X - SANZIONI .....24**

ART. 50	Ordinanze contingibili e urgenti .....	24
ART. 51	Superamento dei limiti di immissione, di emissione e del limite differenziale .....	24
ART. 52	Schiamazzi e rumori molesti.....	25
ART. 53	Esercizio di attività temporanee senza comunicazione, autorizzazione o al di fuori degli orari autorizzati .....	25
ART. 54	Impianti elettroacustici di discoteche .....	25

**CAPO XI - DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI.....26**

ART. 55	Procedimenti e attività in corso.....	26
ART. 56	Entrata in vigore.....	26
ART. 57	Aggiornamento delle N.T.A. ....	26

**ALLEGATO A: DEFINIZIONI .....27**

a)	Rumore.....	27
b)	Inquinamento acustico .....	27
c)	Ambiente abitativo .....	27
d)	Sorgenti sonore fisse.....	27
e)	Sorgenti sonore mobili.....	27
f)	Sorgente sonora specifica.....	27
g)	Valori limite di immissione .....	27
h)	Valori limite di emissione.....	27
i)	Valori di attenzione .....	27
j)	Valori di qualità.....	27
k)	Livello di pressione sonora.....	27
l)	Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A» .....	28
m)	Livello differenziale di rumore.....	28
n)	Livello di rumore ambientale - La .....	28
o)	Livello di rumore residuo - Lr.....	28
p)	Rumore con componenti impulsive .....	28
q)	Tempo di riferimento - Tr.....	28
r)	Rumore con componenti tonali .....	28
s)	Tempo di osservazione - To.....	28
t)	Tempo di misura - Tm .....	28
u)	Presenza di rumore a tempo parziale .....	29

**ALLEGATO B: STRUMENTAZIONE E MODALITA' DI MISURA DEL RUMORE .....30**

a)	Strumentazione di misura.....	30
b)	Generalità per l'esecuzione delle misure .....	30
c)	Misure all'interno di ambienti abitativi .....	30
d)	Misure in esterno .....	31
e)	Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento .....	31
f)	Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo .....	31

g) Riconoscimento di componenti tonali di rumore .....	31
h) Presenza di componenti spettrali a bassa frequenza .....	31
i) Presentazione dei risultati .....	31

<b>ALLEGATO C .....</b>	<b>33</b>
-------------------------	-----------

<b>APPENDICE 1 – MODULISTICA E BOZZE DI AUTORIZZAZIONE .....</b>	<b>34</b>
--	-----------

(all.to 1) CANTIERI EDILI.....	35
(all.to 2) CANTIERI STRADALI .....	35
(all.to 3) MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO .....	35
(all.to 4) - CANTIERI EDILI, STRADALI O ASSIMILABILI.....	36
(all.to 5) - CANTIERI EDILI, STRADALI O ASSIMILABILI.....	38
(all.to 6) - MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO O APERTO AL PUBBLICO, FESTE POPOLARI, LUNA PARK, ECC.....	39
(all.to 7) - SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI INDICATI NELLE N.T.A. COMUNALE PER ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO.....	40
(all.to 8) - DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO.....	41

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Valori limite di immissione .....	7
Tabella 2: Valori limite di emissione .....	7
Tabella 3: Valori limite di qualità.....	8
Tabella 4: Limiti acustici delle infrastrutture stradali esistenti .....	8
Tabella 5: Limiti acustici delle infrastrutture stradali di nuova realizzazione.....	9
Tabella 6: Categorie di edifici.....	17
Tabella 7: Valori dei requisiti acustici passivi degli edifici .....	18
Tabella 8: Limiti e orari per le attività temporanee .....	23

## **CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI**

### **ART. 1 Finalità della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale e delle relative Norme Tecniche di Attuazione**

In adempimento all'articolo 6, comma 1, lettera e, e comma 2, della legge 447/95 e dell'articolo 2 della Legge Regionale 10 agosto 2001 n. 13 il Comune di GRASSOBBIO si dota delle presenti Norme Tecniche di Attuazione della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale (di seguito definite come N.T.A.), aventi le seguenti finalità:

- a) stabilire le modalità di attuazione, per quanto di competenza del Comune, della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale, redatta ai sensi dell'articolo 2 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991, dell'articolo 6 della Legge 26 Ottobre 1997 n° 447 e dell'art. 2 della Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13 secondo i disposti tecnici del documento «Linee guida per la Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale», pubblicato con Delibera della Giunta Regionale 12 Luglio 2002 n° 7/9776, al fine di garantire la tutela della cittadinanza dai fenomeni di inquinamento acustico. La zonizzazione acustica stabilisce i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- b) applicare in modo ottimale la Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale, al fine di garantire la tutela dell'ambiente e la salvaguardia della salute pubblica da alterazioni conseguenti all'inquinamento acustico, disciplinando l'esercizio delle sorgenti fisse che producono tali alterazioni, delle attività rumorose temporanee, al fine di contenere la rumorosità entro i limiti di accettabilità stabiliti.
- c) dare corso all'attuazione, per quanto di competenza del Comune, alla disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico derivante dalle sorgenti mobili, dalle sorgenti fisse e dalle attività temporanee.

Sono abolite, a far tempo dalla data di entrata in vigore delle presenti N.T.A., tutte le norme in materia di inquinamento acustico predisposte anteriormente dall'Amministrazione comunale e quelle che risultino in contrasto con la normativa vigente in materia di prevenzione e controllo dell'inquinamento acustico.

### **ART. 2 Validità delle N.T.A.**

1. L'osservanza delle norme riportate nelle presenti N.T.A. è obbligatoria per tutti coloro che si trovano, anche temporaneamente, nel territorio del comune di GRASSOBBIO. All'Amministrazione Comunale spetta la vigilanza in materia di tutela dall'inquinamento acustico, mediante gli uffici comunali preposti, con il supporto operativo dell'A.R.P.A. competente per il territorio.

### **ART. 3 Forme di inquinamento acustico**

1. Per i fini di cui alle presenti norme, l'inquinamento acustico è considerato nelle seguenti forme:
- a) inquinamento acustico esterno, che si riflette all'esterno degli ambienti nei quali ha origine o che viene prodotto da attività svolte all'aperto;
  - b) inquinamento acustico interno, che è prodotto all'interno di ambienti chiusi.

### **ART. 4 Esclusioni**

1. Sono escluse, qualora siano presenti nel territorio comunale, le aree e le attività aeroportuali, da assoggettarsi a specifica e distinta disciplina.

### **ART. 5 Definizioni tecniche**

1. Le definizioni tecniche per l'attuazione delle presenti N.T.A. sono indicate nell'allegato A e riproducono quelle stabilite dalla legge 26 Ottobre 1995, dal D.P.C.M. 14 Novembre 1997 e dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 Marzo 1998.

2. Alle stesse viene fatto riferimento per l'interpretazione delle rilevazioni fonometriche, delle presenti N.T.A. di attuazione, delle valutazioni di impatto acustico presentate al Comune, nell'ambito dei procedimenti amministrativi e dei provvedimenti dallo stesso emessi.

### **ART. 6 Misurazioni e controlli**

1. Nell'allegato B delle presenti N.T.A. sono definite in conformità a quanto disposto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 Marzo 1998:

- a) la strumentazione per il rilevamento del rumore e le disposizioni che ne regolano l'impiego;
- b) le modalità per la misurazione del rumore;
- c) c) la presentazione dei risultati dei rilevamenti mediante la loro trascrizione in rapporto.

2. Le attività di controllo e di rilevazione dei limiti acustici stabiliti dalla suddivisione in classi acustiche del territorio sono di competenza del Comune, che le effettua richiedendo l'intervento, a titolo di supporto tecnico, del personale tecnico dell'ARPA, nell'osservanza di quanto stabilito nell'allegato di cui al precedente comma. E' facoltà del Comune avvalersi, nelle operazioni di controllo e di rilevazione, del supporto tecnico di tecnici qualificati e competenti in acustica ambientale, riconosciuti ai sensi dell'articolo 6 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447. Nelle operazioni di controllo tali tecnici qualificati sono supportati da personale incaricato della vigilanza dipendente del comune di GRASSOBBIO.

## **CAPO II - DEFINIZIONE DEI LIMITI MASSIMI DEI LIVELLI SONORI AMMISSIBILI SUL TERRITORIO COMUNALE**

### **ART. 7 Classificazione del territorio in zone appartenenti a classi acustiche**

1. Con deliberazione del Consiglio Comunale n° del \_\_\_\_\_, sentiti i pareri degli organi tecnici del Comune, dell'A.R.P.A. competente per il territorio e dei comuni limitrofi, viene approvata la Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale, con suddivisione del territorio in sei classi acustiche (denominate I<sup>a</sup>, II<sup>a</sup>, III<sup>a</sup>, IV<sup>a</sup>, V<sup>a</sup>, VI<sup>a</sup>), secondo quanto stabilito dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, dalla Legge 26 Ottobre 1995 n° 447 e dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e dalla Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13.

2. L'approvazione, con conseguente piena operatività, della zonizzazione acustica è effettuata dal Consiglio Comunale nell'ambito delle competenze attribuite allo stesso dal D.Lgs. 267/2000.

3. La delimitazione delle zone avviene basandosi:

- sulla destinazioni urbanistiche del territorio stabilite dal PGT del Comune;
- sulle caratteristiche generali della rete stradale e ferroviaria;
- sulla densità abitativa delle zone del territorio comunale;
- sulla densità di attività industriali, artigianali e commerciali nei vari comparti territoriali;
- sulla presenza di zone vincolate, protette, di particolare rilevanza ambientale e comunque da sottoporre a particolare tutela dal punto di vista dell'inquinamento acustico.

4. I valori massimi di immissione e di emissione dei livelli sonori equivalenti, fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio comunale, sono stabiliti dagli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A., e corrispondono alle tabelle C e B allegate al D.P.C.M. 14 novembre 1997.

5. Con provvedimento di approvazione del piano di classificazione territoriale vengono adottati, per ciascuna zona, i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, stabiliti dall'articolo 8, 9, 10, 11 delle presenti N.T.A..

6. La Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale di cui al secondo comma del presente articolo, è soggetta a variazioni, da approvarsi con atto deliberativo del Consiglio Comunale, quando per effetto di nuovi insediamenti o di modifiche di quelli esistenti, le caratteristiche di una o di più zone risultino modificate in misura tale da rendere necessaria l'attribuzione alle stesse di classificazioni diverse, nell'ambito delle classi stabilite dal capo III delle presenti N.T.A..

Vengono adottate varianti alla zonizzazione acustica anche nei casi di cui all'articolo 33 comma 2 delle presenti N.T.A..

L'approvazione delle varianti alla Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale e delle presenti Norme Tecniche di Attuazione della stessa seguono il procedimento amministrativo indicato dal documento «Criteri di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale» approvato con Delibera della Giunta Regionale 12 luglio 2002 n°7/9776.

## ART. 8 Valori limite assoluti di immissione

1. In seguito alla classificazione in zone del territorio vengono stabiliti i seguenti limiti di immissione, massimi in assoluto ammissibili, relativi ai periodi diurno e notturno:

Tabella 1: Valori limite di immissione

CLASSE	LIMITE DIURNO	LIMITE NOTTURNO
Classe I <sup>a</sup>	50 dB(A)	40 dB(A)
Classe II <sup>a</sup>	55 dB(A)	45 dB(A)
Classe III <sup>a</sup>	60 dB(A)	50 dB(A)
Classe IV <sup>a</sup>	65 dB(A)	55 dB(A)
Classe V <sup>a</sup>	70 dB(A)	60 dB(A)
Classe VI <sup>a</sup>	70 dB(A)	70 dB(A)

2. I limiti di cui al punto precedente possono essere superati da attività temporanee, previa autorizzazione rilasciata dal responsabile del servizio, secondo le modalità indicate al Capo IX delle presenti N.T.A..

## ART. 9 Valori limite di emissione

1. In seguito alla classificazione in zone del territorio vengono stabiliti i seguenti limiti di emissione, diurni e notturni, massimi in assoluto ammissibili:

Tabella 2: Valori limite di emissione

CLASSE	LIMITE DIURNO	LIMITE NOTTURNO
Classe I <sup>a</sup>	45 dB(A)	35 dB(A)
Classe II <sup>a</sup>	50 dB(A)	40 dB(A)
Classe III <sup>a</sup>	55 dB(A)	45 dB(A)
Classe IV <sup>a</sup>	60 dB(A)	50 dB(A)
Classe V <sup>a</sup>	65 dB(A)	55 dB(A)
Classe VI <sup>a</sup>	65 dB(A)	65 dB(A)

## ART. 10 Valori limiti di attenzione

1. I valori di attenzione, finalizzati all'adozione dei piani di risanamento acustico, sono quelli definiti dall'articolo 6 del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

2. I valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine (TL) sono:

a) se riferiti ad un'ora, i valori della tabella C allegata al precedente decreto, aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;

b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C allegata al precedente decreto.

Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore TL, multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

3. I limiti di attenzione non si applicano nelle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali.

## ART. 11 Valori limite di qualità

1. In seguito alla classificazione in zone del territorio vengono stabiliti i seguenti limiti di qualità, diurni e notturni, massimi in assoluto ammissibili:

Tabella 3: Valori limite di qualità

CLASSE	LIMITE DIURNO	LIMITE NOTTURNO
Classe I <sup>a</sup>	47 dB(A)	37 dB(A)
Classe II <sup>a</sup>	52 dB(A)	42 dB(A)
Classe III <sup>a</sup>	57 dB(A)	47 dB(A)
Classe IV <sup>a</sup>	62 dB(A)	52 dB(A)
Classe V <sup>a</sup>	67 dB(A)	57 dB(A)
Classe VI <sup>a</sup>	70 dB(A)	70 dB(A)

**ART. 12 Limite differenziale**

1. Per tutte le classi di cui all'articolo 7, ad eccezione della classe VI<sup>a</sup>, oltre ai limiti di zona massimi in assoluto ammissibili, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e il livello equivalente del rumore residuo (criterio differenziale):

- 5 dB(A) durante il periodo diurno (dalle ore 6.00 alle ore 22.00)
- 3 dB(A) durante il periodo notturno (dalle ore 22.00 alle ore 6.00)

2. La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico. Le misure vengono effettuate secondo le indicazioni tecniche di cui all'allegato B delle presenti N.T.A..

3. Fatto salvo quanto riportato al comma 1 del presente articolo e dall'allegato B delle presenti N.T.A., il criterio del limite differenziale non si applica:

- nei casi previsti dall'articolo 26 delle presenti N.T.A.;
- alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- alla rumorosità prodotta da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso;

4. Le disposizioni relative al limite differenziale non si applicano inoltre nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

**ART. 13 Limiti acustici delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali**

1. Per le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, esistenti e di nuova costruzione, si applicano i limiti acustici riportati nelle seguenti tabelle. Tali limiti acustici sono verificati in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione e si applicano esclusivamente al contributo derivante dal rumore derivante dal traffico veicolare:

Tabella 4: Limiti acustici delle infrastrutture stradali esistenti

TIPO DI STRADA	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI	AMPIEZZA FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA (m)	SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI RIPOSO		ALTRI RICETTORI	
			DIURNO dB(A)	NOTTURNO dB(A)	DIURNO dB(A)	NOTTURNO dB(A)
A		250	50	40	65	55
B		250	50	40	65	55
C	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D		100	50	40	65	55
E		30	Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati nella tabella C allegata al DPCM 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6 comma 1, lettera a) della legge 447 del 1995			
F		30				

Tabella 5: Limiti acustici delle infrastrutture stradali di nuova realizzazione

TIPO DI STRADA	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI	AMPIEZZA FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA (m)	SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI RIPOSO		ALTRI RICETTORI	
			DIURNO dB(A)	NOTTURNO dB(A)	DIURNO dB(A)	NOTTURNO dB(A)
A		100	50	40	70	60
		150			65	55
B		100	50	40	70	60
		150			65	55
C	Ca	100	50	40	70	60
		150			65	55
	Cb	100	50	40	70	60
		50			65	55
D	Da	100	50	40	70	60
					65	55
	Db	100	50	40	70	60
					65	55
E		30	Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati nella tabella C allegata al DPCM 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6 comma 1, lettera a) della legge 447 del 1995			
F		30				

4. Qualora i limiti esterni non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzii l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti, misurati all'interno degli edifici, all'altezza di 1,5 m dal pavimento, a finestre chiuse:

- 35 dB(A) Leq notturno di ospedali e, case di riposo, case di cura;
- 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

### CAPO III - DEFINIZIONI DELLE ZONE TERRITORIALI E DELLE LORO CARATTERISTICHE

#### ART. 14 Definizione delle zone territoriali di Classe I

1. Le aree del territorio comunale di GRASSOBBIO classificate in classe I vengono denominate «Aree particolarmente protette», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:

- Limite di immissione diurno 50 dB(A)
- Limite di immissione notturno 40 dB(A)
- Limite di emissione diurno 45 dB(A)
- Limite di emissione notturno 35 dB(A)

All'interno delle zone di classe I vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

2. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base ed essenziale per la loro utilizzazione, quali:

- Le scuole di qualsiasi ordine e grado, qualora non rientrino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali;
- I parchi urbani;
- Le zone di valenza naturalistica, in cui è presente uno stato di quiete consolidato.
- I luoghi di culto (chiese, cappelle, santuari etc.), qualora non siano posizionate in fregio a strade di grande traffico, oppure presso zone con presenza di numerosi esercizi pubblici.

#### ART. 15 Definizione delle zone territoriali di Classe II

1. Le aree del territorio comunale di GRASSOBBIO classificate in classe II vengono denominate «Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:

- Limite di immissione diurno: 55 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 45 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 50 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 40 dB(A)

All'interno delle zone di classe II vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

2. Rientrano in questa classe:

- le strade comunali di quartiere e destinate a collegare tra loro i quartieri;
- le strade comunali che permettono l'accesso alle vie di grande comunicazione, ad eccezione di tratti immediatamente adiacenti a queste ultime in quanto facenti parte di zone filari;
- le aree classificate dal P.G.T. come destinate alla residenza, qualora presentino scarsità di insediamenti commerciali e assenza di insediamenti industriali;
- Aree non edificate per le quali non si riscontrano livelli di rumore particolarmente intensi ed elevati e per le quali si ritiene opportuno mantenere un clima acustico di quiete.

### ART. 16 Definizione delle zone territoriali di Classe III

1. Le aree del territorio comunale di GRASSOBBIO classificate in classe III vengono denominate «Aree di tipo misto», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:

- Limite di immissione diurno: 60 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 50 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 55 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 45 dB(A)

All'interno delle zone di classe III vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

2. Rientrano in questa classe:

- le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento;
- le strade provinciali con traffico poco intenso e le loro eventuali fasce di rispetto;
- le aree con media densità di popolazione e con presenza di uffici e attività commerciali;
- le aree con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali;
- le aree alberghiere.

### ART. 17 Definizione delle zone territoriali di Classe IV

1. Le aree del territorio comunale di GRASSOBBIO classificate in classe IV vengono denominate «Aree di intensa attività umana», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:

- Limite di immissione diurno: 65 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 55 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 60 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 50 dB(A)

All'interno delle zone di classe IV vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

2. Rientrano in questa classe:

- le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare
- le strade situate in prossimità delle aree industriali etc.;
- le aree con alta densità di popolazione;
- le aree con elevata presenza di attività commerciali (ipermercati, supermercati, discount, magazzini all'ingrosso, centri commerciali);
- le aree con presenza di attività artigianali<sup>1</sup>;
- le aree con presenza di attività industriali<sup>2</sup>;
- le aree in prossimità delle strade di grande comunicazione;

1 Sono da intendersi come aree con presenza di attività artigianali e con presenza di piccole attività industriali, zone in cui gli insediamenti produttivi risultino essere in numero apprezzabile, e non inseriti in un contesto residenziale

2 Idem come alla nota 1

- le aree all'interno della fascia di pertinenza ferroviaria "A".

### **ART. 18 Definizione delle zone territoriali di Classe V**

1. Le aree del territorio comunale di GRASSOBBIO classificate in classe V vengono denominate «Aree prevalentemente industriali», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi degli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A.:

- Limite di immissione diurno: 70 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 65 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 65 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 60 dB(A)

All'interno delle zone di classe V vige il criterio del limite differenziale di cui all'articolo 12 delle presenti N.T.A..

### **ART. 19 Definizione delle zone territoriali di Classe VI**

1. Le aree del territorio comunale di GRASSOBBIO classificate in classe VI vengono denominate «Aree esclusivamente industriali», e assumono i seguenti limiti di zona, ai sensi dell'articolo 8 e 9 delle presenti N.T.A.:

- Limite di immissione diurno: 70 dB(A)
- Limite di immissione notturno: 70 dB(A)
- Limite di emissione diurno: 65 dB(A)
- Limite di emissione notturno: 65 dB(A)

2. All'interno delle zone di classe VI non vige il criterio del limite differenziale.

### **ART. 20 Classificazione delle strade e delle relative fasce di pertinenza**

1. In base al DPR 30 marzo 2004 n. 142 la Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale individua la classificazione delle fasce di pertinenza acustica stradale, basate sulle caratteristiche strutturali delle infrastrutture stesse e sulla classificazione di cui al D.Lgs. 285/1992. All'interno di tali fasce di pertinenza stradale i relativi limiti acustici di cui all'articolo 13, comma 5, si applicano esclusivamente al contributo derivante dal rumore connesso con il traffico stradale.

2. Per la classificazione acustica delle fasce di pertinenza acustica stradale delle infrastrutture interessate nel territorio comunale di GRASSOBBIO, esistenti e di progetto, si rimanda alla specifica tavola della classificazione acustica del territorio comunale. All'esterno delle fasce di pertinenza acustica stradale il rumore prodotto dall'infrastruttura stradale contribuisce alla raggiungimento del limite di immissione, determinato dalla classificazione acustica adottata per le singole zone.

3. Ai lati delle strade caratterizzate da intenso traffico veicolare sono individuate fasce "cuscinetto", secondo le indicazioni del punto 2.1 della D.G.R. 9776/02, idoneamente classificate secondo le classi acustiche definite dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.

**Qualora un fabbricato ricada parzialmente all'interno della fascia cuscinetto, ne assume la medesima classificazione acustica qualora più del 50% della sua superficie ricada all'interno della fascia cuscinetto stessa; in caso contrario assume la classificazione della zona acustica immediatamente adiacente, all'interno della quale ricade l'altra parte dell'edificio.**

4. Le pertinenze dell'edificio inserito a cavallo di un limite di zona tra fasce cuscinetto mantengono la classificazione indicata nella tavola di azionamento della classificazione acustica.

### **ART. 21 Aree con doppia classificazione**

1. Le aree del territorio comunale soggette a trasformazione urbanistica individuabili nella tavola di azionamento acustico in quanto delimitate da apposita cornice, sono soggette ad una doppia classificazione acustica:

- la prima riferita alla situazione urbanistica attuale, in vigore a far data dall'approvazione del piano;

- la seconda in vigore successivamente alla trasformazione urbanistica prevista dal PGT e, in particolare dall'Art.8 delle Norme Tecniche d'Attuazione.

## **CAPO IV - PIANO COMUNALE DI RISANAMENTO**

### **ART. 22 Redazione del piano di risanamento acustico**

1. Il comune di GRASSOBBIO provvede a redigere e ad adottare piani di risanamento acustico del proprio territorio ai sensi dell'articolo 7 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447, secondo i criteri e le procedure stabilite dalla Regione ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera e) della sopra citata legge.

2. I piani di risanamento acustico del territorio comunale vengono approvati obbligatoriamente nei seguenti casi:

a) superamento dei limiti di attenzione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera g) della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447, così come definiti dall'articolo 6 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 e riportati all'articolo 10 delle presenti Norme Tecniche di Attuazione.

b) presenza nella zonizzazione acustica del territorio di zone adiacenti aventi limiti che si discostano per più di 5 dB(A): in tal caso il piano viene approvato contestualmente alla classificazione acustica del territorio comunale, ed è relativo solamente a quelle zone dove si verifica l'accostamento per più di cinque decibel.

3. Il piano di risanamento acustico nella sua redazione recepisce i contenuti del piano del traffico, dei vincoli territoriali esistenti e indicati comunque nel Piano Regolatore vigente, dei piani di risanamento acustico presentati dalle aziende ai sensi dell'articolo 27 delle presenti N.T.A., e dell'articolo 10 comma 5 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447.

4. La redazione del piano di risanamento acustico viene affidata prioritariamente agli Uffici Comunali competenti, qualora presentino figure professionali in grado di redigere il piano stesso. Possono essere incaricati della redazione tecnici esterni con comprovata esperienza nel campo dell'acustica ambientale e riconosciuti come «tecnici competenti» ai sensi dell'articolo 2 comma 6 della Legge 26 Ottobre 1995 n° 447.

### **ART. 23 Contenuto dei piani di risanamento acustico**

1. Il piano di risanamento acustico comunale, oltre che recepire obbligatoriamente i contenuti dei piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore previsti dalla Legge 447/95 e dell'articolo 22 comma 3, nonché quelli della legge regionale 13/2001, devono presentare necessariamente i seguenti contenuti:

- individuazione delle aree da risanare;
- individuazione delle sorgenti sonore causa dell'inquinamento acustico;
- risultati delle rilevazioni fonometriche di accertamento eseguite;
- la stima della popolazione soggetta ad esposizioni del rumore particolarmente elevate;
- i soggetti a cui compete l'opera di bonifica, conformemente al principio «chi inquina paga»;
- gli interventi tecnici e/o amministrativi che si intendono mettere in atto;
- la stima degli oneri finanziari necessari per mettere in atto il piano di risanamento;
- i tempi previsti per il risanamento ambientale;
- le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela della salute pubblica.

2. L'Amministrazione comunale nella redazione del piano di risanamento acustico, recepisce anche le disposizioni di cui al D.M. 29 novembre 2000.

### **ART. 24 Approvazione ed attuazione del piano di risanamento acustico**

1. Il progetto del piano di risanamento acustico viene adottato dal Consiglio Comunale con propria deliberazione entro 30 mesi a far data dall'emanazione della D.G.R. 9776/2002.

2. Il piano di risanamento acustico viene inviato alla Provincia e alla Regione per gli adempimenti di competenza stabiliti dall'articolo 11 della L.R. 13/01. Può essere chiesto il parere all'ARPA competente per il territorio a titolo di consulenza: il parere di questo ente tuttavia non è ne obbligatorio ne vincolante.

3. Il Comune provvede ad avvertire i soggetti coinvolti nel piano di risanamento acustico, dell'avvenuta pubblicazione, invitandoli ad esprimere le osservazioni di competenza.

4. Il piano viene approvato con deliberazione del Consiglio Comunale e diventa esecutivo dalla data dell'esecutività di approvazione della Deliberazione di Consiglio Comunale.

## **CAPO V - INSEDIAMENTI INDUSTRIALI**

### **ART. 25 Impianti a ciclo produttivo continuo**

1. Gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti alla data di entrata in vigore del Decreto del Ministero dell'Ambiente 11 Dicembre 1996, che operano nelle zone non esclusivamente industriali, classi dalla prima alla quinta di cui al capo III delle presenti N.T.A., non sono soggetti al rispetto del limite differenziale nel caso in cui rispettino i limiti di immissione di cui all'articolo 3 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, riportati nell'articolo 8 delle presenti N.T.A..

2. I nuovi impianti a ciclo continuo potranno insediarsi esclusivamente nelle zone di classe V e VI, e sono soggetti al rispetto del criterio del limite differenziale nel caso in cui vengano ad insediarsi in zone di classe diversa dalla VI<sup>a</sup>.

3. Ai sensi dell'articolo 3.2 del Decreto del Ministero dell'Ambiente 11 Dicembre 1996, il rispetto del limite differenziale è condizione necessaria per il rilascio dei titoli abilitativi edilizi a destinazione specifica per la realizzazione dell'impianto.

### **ART. 26 Piani di risanamento acustico delle imprese**

1. Per il conseguimento degli obiettivi di tutela del territorio dagli episodi di inquinamento acustico, le imprese interessate dal superamento dei limiti previsti dalla Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale hanno la possibilità di presentare piani di risanamento acustico al fine di adeguare le emissioni sonore provenienti dai propri insediamenti produttivi ai limiti di immissione e di emissione di cui all'articolo 8 e 9 delle presenti N.T.A..

2. Il piano di risanamento acustico deve essere presentato entro sei mesi dalla data di approvazione della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale da parte del Consiglio comunale. Esso viene indirizzato al Comune che provvede ad approvarlo mediante Deliberazione della Giunta Comunale; il Comune può richiedere, a titolo di consulenza tecnica, il parere dell'ARPA competente per il territorio o avvalersi di un tecnico competente in acustica ambientale iscritto negli elenchi regionali previsti dalla legge.

### **ART. 27 Modalità di presentazione dei piani di risanamento**

1. Le modalità di redazione del piano di risanamento acustico sono quelle previste dalla D.G.R. 16 novembre 2001 n°6906; in particolare dovranno essere dettagliati almeno:

- dati identificativi del legale rappresentante dell'attività;
- la tipologia di attività;
- la zona di appartenenza secondo la Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale, nonché la classificazione urbanistica definita dal PRG;
- il ciclo tecnologico dettagliato dell'azienda;
- la caratterizzazione acustica e tecnica delle singole sorgenti sonore presenti nell'insediamento, con particolare riferimento alle emissioni di ciascuna e al contributo al valore limite di immissione;
- la/e fase/i del ciclo tecnologico o il/i macchinario/i che determinano l'eventuale superamento dei limiti di zona o del limite differenziale;
- le caratteristiche temporali di funzionamento degli impianti e la loro periodicità;
- i risultati delle rilevazioni fonometriche eventualmente effettuate;

- le modalità tecniche di adeguamento delle emissioni sonore e le ragioni della loro scelta;
- le caratteristiche e le proprietà di abbattimento del rumore dei materiali utilizzati;
- i tempi stimati per il rientro nei limiti di zona e per l'adeguamento del limite differenziale;

2. La relazione tecnica redatta dovrà essere corredata da allegati grafici, previsti dalla D.G.R. 6906/2001, specificanti la posizione delle sorgenti sonore, la posizione dei punti di rilevazione fonometrica, la direzione principale di diffusione del rumore, la posizione degli insediamenti eventualmente disturbati e ogni altro elemento utile a definire in maniera univoca ed inequivocabile le caratteristiche della sorgente acustica inquinante.

### **ART. 28 Tempi per la realizzazione dei piani di risanamento**

1. Ai sensi dell'articolo 10 comma 4 della Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13 il termine massimo per la realizzazione degli interventi previsti dal piano di risanamento delle imprese è pari a trenta mesi dalla data di presentazione del piano.

2. Entro trenta giorni dal termine dei lavori di bonifica acustica deve esserne data notizia da parte del titolare o del legale rappresentante dell'impresa all'Amministrazione comunale.

## **CAPO VI - PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO**

### **ART. 29 Valutazione di impatto acustico e di clima acustico**

1. Ai sensi dell'articolo 8 comma 4 della Legge 447/95, la domanda autorizza la costruzione di edifici da adibire a:

- nuovi impianti industriali e/o artigianali;
- impianti sportivi;
- impianti ricreativi (discoteche e similari);
- circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari e impianti rumorosi;
- postazioni di servizi commerciali polifunzionali;

deve contenere un'ideale documentazione di previsione di impatto acustico, redatto secondo i criteri della DGR 8313/2002. Resta ferma la facoltà di fare ricorso alla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'articolo 8, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, ove non vengano superati i limiti di emissione di rumore.

2. La valutazione di impatto acustico costituisce, inoltre, parte integrante della S.C.I.A. degli insediamenti produttivi, commerciali, dei pubblici esercizi per la somministrazione di bevande al pubblico e per l'intrattenimento danzante.

3. Sono tenuti a predisporre un'ideale documentazione di impatto acustico i soggetti titolari di progetti (Amministrazione comunale compresa) relativi alla realizzazione, alla modifica e al potenziamento delle seguenti opere:

- aeroporti, eliporti, aviosuperfici;
- Strade di tipo A, B, C, D, E, F secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992 n°285;
- Ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

Il Comune valuta la documentazione di impatto acustico qualora le opere indicate nel presente paragrafo siano soggette alle procedure di V.I.A. di cui alla legge 8 luglio 1986 n°349, esprimendo parere di competenza.

4. Sono escluse dall'obbligo di presentare la documentazione di cui al precedente comma 2, le attività a bassa rumorosità elencate nell'Allegato C, fatta eccezione per l'esercizio di ristoranti, pizzerie, trattorie, bar, mense, attività ricreative, agrituristiche, culturali e di spettacolo, sale da gioco, palestre, stabilimenti balneari che utilizzino impianti di diffusione sonora ovvero svolgano manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali. In tali casi è fatto obbligo di predisporre adeguata documentazione di previsione di impatto acustico. Resta ferma la facoltà di fare ricorso alla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'articolo 8, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, ove non vengano superati i limiti di emissione di rumore di cui al comma 6.

5. Per le attività diverse da quelle indicate nel comma 4 le cui emissioni di rumore non siano superiori ai limiti stabiliti dal documento di classificazione acustica del territorio comunale, ove questo non sia, ai limiti individuati dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, la documentazione di cui all'al comma 2, può essere resa mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

6. In tutti i casi in cui le attività comportino emissioni di rumore superiori ai limiti stabiliti dal documento di classificazione acustica del territorio comunale di riferimento ovvero, ove questo non sia stato adottato, dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, è fatto obbligo di presentare la documentazione di cui all'articolo 8, comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, predisposta da un tecnico competente in acustica ambientale.

7. E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido
- b) ospedali
- c) case di cura e di riposo
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi ad opere e infrastrutture ad elevato impatto acustico (art. 8.2 della Legge 447/95).

Per gli edifici adibiti a civile abitazione, ai fini dell'esercizio dell'attività edilizia ovvero dell'autorizzazione a costruire, la relazione di clima acustico è sostituita da una autocertificazione di un tecnico competente in acustica ambientale che attesti il rispetto dei requisiti di protezione acustica in relazione alla zonizzazione acustica di riferimento.

8. Le valutazioni di impatto acustico e di clima acustico, inviate all'Ufficio Comunale competente, dovranno essere redatte da un tecnico competente in acustica ambientale secondo le modalità descritte nella D.G.R. 08/03/2002 N° 8313 (così com e integrata dalla DGR 10 gennaio 2014 N° 1217 per quanto riguarda l'impatto acustico dei circoli privati e dei pubblici esercizi) e indicare:

- le sorgenti sonore, esterne ed interne, presenti nell'insediamento;
- i risultati delle rilevazioni fonometriche effettuate per la valutazione del clima acustico presente nella zona prima dell'insediamento dell'attività;
- la previsione dell'incremento sonoro sull'ambiente esterno prodotto dal loro funzionamento;
- la presenza di eventuali sorgenti sonore che possano presumibilmente provocare un superamento dei limiti massimi ammissibili o del limite differenziale;
- gli interventi tecnici e/o organizzativi che si intendono mettere in atto al fine di mitigare l'effetto delle emissioni sonore.

La documentazione viene inviata all'A.R.P.A. competente per il territorio per il parere di competenza (art. 5 comma 4 L.R. 13/2001).

### **ART. 30 Autorizzazioni edilizie nella fasce di pertinenza stradale**

1. Le autorizzazioni edilizie, da intendersi in senso lato, relative agli interventi edificatori previsti all'interno delle fasce di pertinenza acustica di infrastrutture stradali esistenti devono contenere la documentazione di cui all'articolo 29 comma 7 delle presenti norme tecniche di attuazione, e deve essere dimostrato il rispetto dei limiti acustici di cui all'articolo 20 delle presenti norme tecniche di attuazione. La valutazione di tali limiti deve essere effettuata preferibilmente in facciata agli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei ricettori, con le modalità tecniche definite dal D.M. 16 marzo 1998 per quanto attiene il rumore stradale e/o ferroviario.

2. Qualora i limiti dell'articolo 20 non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzi l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti, rilevato al centro della stanza maggiormente esposta al rumore, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento:

- $Leq(A)=35$  dB(A) notturno per ospedali, case di cura e case di riposo
- $Leq(A)=40$  dB(A) notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo
- $Leq(A)=45$  dB(A) diurno per le scuole

3. Gli interventi per il rispetto dei limiti di cui all'articolo 20 e del presente articolo sono a carico del titolare dell'atto autorizzativo all'edificazione. L'approvazione dei progetti relativi agli interventi per garantire il rispetto dei limiti costituisce condizione necessaria per il rilascio dell'atto autorizzativo all'edificazione.

4. Nel caso di infrastrutture stradali e ferroviarie di nuova realizzazione, di ampliamenti di infrastrutture stradali in esercizio, di affiancamento di infrastrutture stradali di nuova realizzazione a infrastrutture stradali esistenti, di varianti a sedi stradali esistenti, gli interventi per il rispetto dei limiti del rumore stradale dentro e fuori la fascia di pertinenza acustica sono a carico del titolare dell'atto che autorizza all'edificazione, se rilasciato dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura stradale, eccedenti quelli previsti a salvaguardia di ricettori individuati in sede di progettazione dell'infrastruttura stradale di cui al presente comma.

5. Ai fini del precedente comma si intendo come ricettori:

- qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne, di pertinenza o ad attività lavorativa o ricreativa;
- aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività;
- aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima dei progetti relativi alle infrastrutture di cui al comma 4;
- aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti alla data del 16 giugno 2004 per quanto riguarda i progetti di massima di autostrade.

## **ART. 31 Pianificazione urbanistica**

1. Nella redazione di nuovi strumenti urbanistici, loro revisioni e varianti, le destinazioni d'uso delle aree devono essere stabilite considerando i prevedibili effetti dell'inquinamento acustico, in modo da prevedere e contenere i disturbi alla popolazione insediata.

2. Ad ogni adozione di Piano di Governo del Territorio o di ogni variante che possa comportare modifiche del clima acustico di determinati comparti di territorio, il Comune provvede a modificare la zonizzazione acustica del territorio comunale, adeguandola alle nuove destinazioni urbanistiche, nel rispetto dei criteri tecnici stabiliti dalla Deliberazione della Giunta Regionale del 12 luglio 2003 n°7/9776 e della legislazione vigente in materia di inquinamento acustico.

3. Tutti i progetti urbanistici attuativi e/o modificativi delle previsioni dello strumento urbanistico generale devono essere corredati da idonea documentazione che attesti la conformità degli interventi alla classificazione acustica delle zone in cui questi vengono realizzati; qualora necessario, il Responsabile del Procedimento può chiedere la presentazione di una proposta di variante alla classificazione acustica, la quale dovrà essere predisposta da un tecnico competente in acustica ambientale.

4. La variante alla classificazione acustica del territorio comunale, di cui al comma 3, non deve modificare l'impianto generale del piano e non deve mettere l'Amministrazione comunale nelle condizioni di dover approvare un piano di risanamento acustico.

## **CAPO VII – REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI**

### **ART. 32 Proposizioni generali**

1. Il controllo dei requisiti acustici dei locali è uno dei requisiti che concorrono al mantenimento dell'equilibrio omeostatico dell'uomo ed in particolare al soddisfacimento dell'esigenza del benessere uditivo. L'opera edilizia deve essere concepita e costruita in modo che il rumore, cui sono sottoposti gli occupanti e le persone situate in prossimità, si mantenga a livelli che non nuociano alla loro salute e tali da consentire soddisfacenti condizioni di sonno, di riposo e di lavoro.

2. Per i fini di cui al comma precedente l'opera edilizia deve garantire un idoneo isolamento acustico nei confronti di:

- Rumori aerei: sono i rumori che si propagano attraverso l'aria.
- Rumori impattivi: sono i rumori che si propagano in seguito all'impatto di corpi con l'elemento tecnico costituente la costruzione considerata
- Rumore degli impianti tecnologici: è il rumore prodotto dal funzionamento degli impianti che fanno parte integrante della costruzione. Gli impianti possono essere di utilizzo comune (ascensori, caldaie centralizzati, condizionatori generali) oppure di utilizzo esclusivo (come ad esempio impianti idraulici, sciacquoni etc.)

### ART. 33 Definizioni

1. Le grandezze che definiscono i requisiti acustici passivi degli edifici sono le seguenti:

- a)  $R_w$  = indice di valutazione del potere fonoisolante di partizioni fra ambienti (riferito a prove in laboratorio)
- b)  $R'_{w}$  = indice di valutazione del potere fonoisolante apparente<sup>4</sup> di partizioni fra ambienti (riferito alle reali condizioni di utilizzo)
- c)  $D_{2m,nT,w}$  = indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciata, normalizzato secondo il tempo di riverbero
- d)  $L'_{nT,w}$  e  $L'_{n,w}$  = indici di valutazione dei livelli del rumore di calpestio normalizzati, in opera
- e)  $L_{Amax}$  = livello massimo di pressione sonora, ponderata A, con costante di tempo slow
- f)  $L_{Aeq}$  = livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A.

2. Le grandezze a, b, si applicano alle partizioni verticali e orizzontali di separazione tra diversi ambienti abitativi.

3. Le grandezze d si applicano alle partizioni orizzontali di separazione tra diversi ambienti abitativi.

4. Le grandezze e, f, si applicano alla rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici, definiti, ai fini del presente titolo, servizi a funzionamento continuo e servizi a funzionamento discontinuo. Le misure di livello sonoro devono essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato. Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

5. Si definiscono servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria.

6. Sono servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.

### ART. 34 Classificazione degli ambienti abitativi

1. Ai fini del presente decreto, gli ambienti abitativi vengono suddivisi nelle categorie riportate nella tabella seguente:

Tabella 6: Categorie di edifici

CATEGORIA A	EDIFICI ADIBITI A RESIDENZA O ASSIMILABILI
CATEGORIA B	EDIFICI ADIBITI AD UFFICI E ASSIMILABILI
CATEGORIA C	EDIFICI ADIBITI AD ALBERGHI, PENSIONI ED ATTIVITÀ ASSIMILABILI
CATEGORIA D	EDIFICI ADIBITI AD OSPEDALI, CLINICHE, CASE DI CURA E ASSIMILABILI
CATEGORIA E	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE A TUTTI I LIVELLI E ASSIMILABILI
CATEGORIA F	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ RICREATIVE O DI CULTO O ASSIMILABILI
CATEGORIA G	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ COMMERCIALI O ASSIMILABILI

### ART. 35 Valori limite dei requisiti

1. I valori limiti dei requisiti acustici passivi che devono essere rispettati dagli edifici sono riassunti nella tabella successiva:

Tabella 7: Valori dei requisiti acustici passivi degli edifici

CAT.	CLASSIFICAZIONE	R' <sub>w</sub>	D <sub>2m,nT,w</sub>	L' <sub>n,w</sub>	L <sub>Asmax</sub>	L <sub>Aeq</sub>
<b>A</b>	EDIFICI ADIBITI A RESIDENZA O ASSIMILABILI	50	40	63	35	35
<b>B</b>	EDIFICI ADIBITI A UFFICI O ASSIMILABILI	50	42	55	35	35
<b>C</b>	EDIFICI ADIBITI A ALBERGHI, PENSIONI O ATTIVITÀ ASSIMILABILI	50	40	63	35	35
<b>D</b>	EDIFICI ADIBITI A OSPEDALI, CLINICHE, CASE DI CURA E ASSIMILABILI	55	45	58	35	25
<b>E</b>	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ SCOLASTICHE A TUTTI I LIVELLI E ASSIMILABILI	50	48	58	35	25
<b>F</b>	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ RICREATIVE O DI CULTO O ASSIMILABILI	50	42	55	35	35
<b>G</b>	EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITÀ COMMERCIALI O ASSIMILABILI	50	42	55	35	35

**ART. 36 Dimostrazione del rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici**

1. I progetti relativi ad interventi sul patrimonio edilizio esistente che ne modifichino le caratteristiche acustiche devono essere corredati da una dichiarazione del progettista che attesti il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici.

2. Tutte le istanze relative a progetti per la costruzione di nuovi edifici di cui alla tabella 6 devono essere corredate da una idonea documentazione, redatta da un tecnico competente in acustica ambientale, attestante il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici oppure le condizioni per il loro raggiungimento da parte delle murature e dei pavimenti considerate nel progetto.

3. Le richieste di qualsiasi autorizzazione edilizia relativa a insediamenti industriali devono essere accompagnate da una relazione tecnica sulle caratteristiche acustiche degli edifici o degli impianti, ove siano illustrati i materiali e le tecnologie utilizzate al fine di garantire un adeguato isolamento acustico in relazione all'impatto acustico verso l'esterno. La documentazione deve essere redatta da un tecnico competente in acustica ambientale.

4. Il Responsabile del servizio incaricato del rilascio delle autorizzazioni edilizie e dei permessi di costruire può richiedere il collaudo degli edifici mediante rilevazioni strumentali dei requisiti passivi, le quali dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica ambientale secondo le procedure stabilite dalla normativa tecnica facente riferimento alle ISO serie 140 e 717.

**ART. 37 Agibilità degli edifici**

1. Il rilascio del certificato di agibilità ovvero dichiarazione di agibilità o la presentazione della dichiarazione di agibilità degli edifici adibiti a

- residenze o assimilabili;
- uffici e assimilabili;
- alberghi e pensioni o assimilabili;
- ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
- edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili;

è subordinato al rispetto dei valori limiti delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne, secondo quanto disposto dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997, i quali dovranno essere idoneamente dimostrati all'atto dell'istanza per la realizzazione o la ristrutturazione di qualsiasi edificio residenziale.

2. Gli uffici comunali competenti possono richiedere una valutazione strumentale attestante il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici, la quale dovrà avvenire secondo quanto indicato dall'allegato A al D.P.C.M. 5 dicembre 1997, e dovrà essere redatta da un tecnico competente in acustica ambientale.

## ART. 38 Edilizia scolastica

1. Per gli edifici scolastici i requisiti acustici passivi sono valutati anche per le partizioni di separazione tra le varie aule, sia verticali che orizzontali

2. Il collaudo acustico degli edifici scolastici deve comunque far riferimento alla normativa di settore in vigore e facente riferimento ai seguenti disposti:

- **Circolare Ministro Lavori Pubblici n. 3150 del 22/5/1967:** Criteri di valutazione e collaudo dei requisiti acustici negli edifici scolastici.
- **D.M. 18/12/1975** Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica e s.m. **DM 13/9/1977** Modificazioni alle norme tecniche relative alla costruzione degli edifici scolastici.

## CAPO VIII - MISURE GENERALI DI TUTELA DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

### ART. 39 Limiti di accettabilità

1. Il valore limite di immissione, relativo alle zone di classificazione del territorio comunale, riferito all'insieme di tutte le sorgenti esterne al luogo disturbato non deve superare i limiti massimi stabiliti, per la zona interessata, dall'articolo 8 delle presenti N.T.A..

2. Fermo restando quanto stabilito al precedente comma, le valutazioni fonometriche volte all'individuazione e alla quantificazione di episodi di inquinamento acustico, devono individuare con la massima precisione permessa dalla tecnica il contributo portato all'inquinamento acustico da ogni singola sorgente sonora specifica, al fine di determinare con precisione il valore limite di emissione.

### ART. 40 Rumore prodotto da traffico veicolare

1. Fatto salvo quanto disposto dalle leggi vigenti sulle caratteristiche e l'impiego dei mezzi di segnalazione acustica, dei silenziatori e dei dispositivi atti in generale a ridurre la rumorosità dei veicoli a motore, è comunque fatto obbligo di assumere nell'utilizzo di tali veicoli, nell'ambito del territorio del comune di GRASSOBBIO, comportamenti tali da ridurre la rumorosità al minimo richiesto dalle manovre ed operazioni alle quali siano adibiti i veicoli stessi.

2. In particolare sono vietati da parte dei conducenti e proprietari di autoveicoli le seguenti operazioni e comportamenti:

- Segnalazioni acustiche per chiamare o attirare l'attenzione
- Partenze a scatto degli autoveicoli tali da provocare slittamento di pneumatici sull'asfalto
- Effettuare colpi di acceleratore a motore acceso e a veicolo fermo<sup>3</sup>
- Riscaldare veicoli industriali e mezzi d'opera presso abitazioni civili
- Transitare con apparecchi radio a bordo di autoveicoli tenuti a volume elevato, avente un livello sonoro superiore a 60 dB(A) a 10 cm dall'orecchio destro del conducente
- Transitare con carichi potenzialmente rumorosi senza fissarli o isolarli adeguatamente
- Azionare sirene su veicoli autorizzati, al di fuori dei casi necessari e ad eccezione dei veicoli svolgenti funzioni di pubblica sicurezza e di pronto soccorso

3. Il Sindaco può adottare misure per la regolazione del traffico in determinate strade o zone, con riguardo alla limitazione del flusso di veicoli, all'adozione di limiti di velocità, all'istituzione di isole pedonali e di sensi unici, nonché alla prescrizione di ogni altro intervento ritenuto adeguato, in modo che non vengano superati i valori limite di cui agli articoli 8, 9 e 13. In caso di episodi acuti di inquinamento acustico prodotto da traffico veicolare il Sindaco adotta provvedimenti di regolazione del traffico mediante l'emanazione di ordinanze contingibili ed urgenti.

<sup>3</sup> Sono esclusi gli autoveicoli sottoposti a riparazione e/o collaudo all'interno di autofficine, carrozzerie e concessionarie. Le emissioni sonore di tali operazioni devono comunque rispettare i limiti di cui agli articoli 8, 9, 12.

4. Il livello sonoro di valutazione dei rumori prodotti dal traffico veicolare stradale è verificato a livello della facciata degli edifici (1 m.) prospicienti la sede stradale, ai fini dell'accertamento della sussistenza dei limiti massimi di zona. Qualora i limiti esterni non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzino l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei limiti esterni (vedi art. 13). Tali limiti sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

5. Gli accertamenti sono di competenza del servizio di cui al secondo comma dell'articolo 6 delle presenti N.T.A., e sono effettuati d'ufficio o su richiesta del Responsabile del servizio.

6. Il comune di GRASSOBBIO riceve i piani di contenimento ed abbattimento del rumore di cui al D.M. 29 novembre 2000 e all'articolo 9 della legge regionale 13/2001 per la formulazione delle osservazioni di competenza.

### **ART. 41 Rumore prodotto da attività svolte all'aperto**

1. Gli impianti, le apparecchiature e le macchine di ogni genere impiegate in attività di carattere produttivo, ricreativo o di ogni altro tipo devono essere provviste dei dispositivi tecnici atti a ridurre al minimo il rumore e comunque a contenerlo entro i limiti indicati nelle presenti N.T.A..

2. Ai sensi degli articoli del successivo Capo IX sono stabiliti gli orari entro i quali possono essere utilizzate apparecchiature rumorose nelle attività a carattere temporaneo svolte all'aperto, nonché le eventuali deroghe ai limiti di cui agli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A..

3. Le apparecchiature situate in ambiente esterno asservite a impianti produttivi o a macchinari e/o impianti che non possono interrompere il loro funzionamento possono esercitare la loro funzione al di fuori degli orari di cui al comma precedente; tali macchine sono comunque tenute al rispetto di cui agli articoli 8 e 9 delle presenti N.T.A., nonché a dotarsi di efficaci dispositivi insonorizzanti, tali da mantenere le emissioni rumorose entro i limiti prescritti.

4. Il Responsabile del Servizio incaricato può, qualora lo richiedano le esigenze locali o ragioni di pubblica utilità, autorizzare deroghe temporanee a quanto stabilito dal presente articolo, prescrivendo comunque che siano adottate tutte le misure necessarie per ridurre al minimo il disturbo.

### **ART. 42 Rumore derivante da attività domestiche e da abitazioni private con effetti sull'interno e sull'esterno delle stesse**

1. Le attività domestiche e ricreative<sup>4</sup>, effettuate all'interno o all'esterno di insediamenti abitativi, che possono verosimilmente comportare emissioni sonore di elevata intensità verso altri insediamenti o unità destinate esclusivamente alla residenza, devono avvenire nell'ambito di orari e in condizioni tali da non disturbare il riposo serale o pomeridiano dei residenti. Le emissioni sonore, comunque, non devono in nessun modo superare i limiti stabiliti dalla Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale. Tali attività non sono soggette al rispetto del limite differenziale, in accordo con il disposto dell'articolo [12](#) comma 3 delle presenti N.T.A..

2. Le operazioni di manutenzione del verde privato effettuate mediante apparecchi meccanici devono avvenire nell'ambito dei seguenti orari:

**Periodo invernale (dal 1 ottobre al 31 marzo):**

**Da Lunedì a Venerdì**  
**dalle 8.00 alle 12.00**  
**dalle 14.00 alle 17.00**

**Sabato-Domenica**  
**dalle 9.00 alle 12.00**  
**dalle 14.00 alle 18.00**

---

4 Sono da considerare solamente le attività domestiche rumorose, quali utilizzo di aspirapolvere, battitura tappeti, funzionamento di elettrodomestici o utensili (trapano, lavatrici) etc. Nelle attività ricreative sono comprese le feste, le esercitazioni con strumenti musicali, l'utilizzo di apparecchi radio-televisivi e HI-FI ect.

**Periodo estivo (dal 1 aprile al 30 settembre):**

**Da Lunedì a Venerdì**  
**dalle 8.00 alle 12.00**  
**dalle 15.00 alle 18.00**

**Sabato-Domenica**  
**dalle 9.00 alle 12.00**  
**dalle 14.00 alle 18.00**

Tali operazioni non sono sottoposte a comunicazione o a preventiva autorizzazione da parte del Responsabile del Servizio.

3. Sono comunque permesse le attività comportanti rumore svolte da privati che abbiano carattere occasionale, di passatempo o hobby, di manutenzione periodica svolte nell'ambito degli orari di cui al paragrafo 2 del presente articolo e nel rispetto dei regolamenti condominiali.

4. I proprietari di cani alloggiati all'interno di appartamenti o di giardini sono tenuti ad impedire l'abbaiare degli stessi in maniera continuativa o comunque tale da arrecare disturbo alla quiete o al riposo delle persone.

5. Per i dispositivi antifurto installati nelle abitazioni, negli insediamenti industriali, artigianali, commerciali o di altro genere, o a bordo degli autoveicoli non si applicano i limiti di cui all'articolo 8, 9 e 12 delle presenti N.T.A., ma la durata della loro emissione sonora non deve essere superiore ad un periodo massimo di 15 minuti.

**ART. 43 Luoghi di intrattenimento danzante**

1. I luoghi di intrattenimento danzante all'aperto e al chiuso sono tenuti al rispetto:

- a) dei limiti di cui all'articolo 8, 9 e 12 delle presenti N.T.A. nel caso in cui non costituiscano un'attività temporanea;
- b) dei limiti concessi in deroga automatica, previa presentazione di comunicazione, di cui all'articolo 50;
- c) dei limiti concessi in deroga previa istanza di autorizzazione ai sensi dell'articolo 51

2. Tutti i luoghi di intrattenimento danzante sono inoltre tenuti a rispettare i limiti di cui all'articolo 2 del D.P.C.M. 16 Aprile 1999 n° 215, a verificarne e certificarne il rispetto effettuando le verifiche di cui agli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.P.C.M. 215/1999.

**ART. 44 Campane**

1. Il suono delle campane, in considerazione del suo significato simbolico e di tradizione religiosa e culturale, non è soggetto alle disposizioni delle presenti N.T.A., qualora sia manifestazione legata allo svolgersi di funzioni e cerimonie religiose.

2. Sono comunque soggette al rispetto dei limiti di cui agli articoli 8, 9 e 12 delle presenti N.T.A. le immissioni e emissioni sonore provenienti da manifestazioni diverse da quelle di cui al comma 1, nonché tutte le emissioni ed immissioni, comprese quelle relative a funzioni religiose, derivanti da impianti elettroacustici in sostituzione delle campane.

3. Il suono delle campane è, comunque, soggetto alle disposizioni dei decreti vescovili, qualora emessi, della diocesi di BERGAMO.

**CAPO IX – AUTORIZZAZIONE PER LE ATTIVITA' TEMPORANEE****ART. 45 Definizione attività temporanee**

1. Con riferimento alle presenti norme tecniche e regolamentari, si definisce attività temporanea qualsiasi attività contraddistinta:

- a) dall'utilizzo di macchinari, attrezzature o impianti caratterizzati da emissioni sonore che, per loro natura, possono eccedere i limiti massimi di immissione ammessi nell'ambiente esterno dalla legislazione vigente

- b) da una durata per periodi di tempo limitati, a seconda della tipologia di attività
- c) da ubicazioni variabili nel corso della propria durata.

## **ART. 46 Attività soggette**

1. Sono sottoposte a preventiva autorizzazione all'effettuazione di attività rumorose le seguenti attività temporanee le quali, durante il loro esercizio, comportino l'utilizzo di macchinari o impianti rumorosi o vengano a modificare il clima acustico di una determinata zona:

- 1) Cantieri edili e stradali e operazioni di manutenzione di opere e impianti pubblici<sup>5</sup>
- 2) Manifestazioni sportive effettuate al di fuori di impianti sportivi
- 3) Luna park e circhi
- 4) Manifestazioni musicali e teatrali all'aperto collegate ad altre manifestazioni a carattere temporaneo quali feste popolari, sagre, feste politiche
- 5) Concerti
- 6) Manifestazioni politiche, religiose e culturali
- 7) Feste popolari, sagre, feste politiche
- 8) Mercati, mercatini e vendite ambulanti
- 9) Annunci pubblicitari sonori effettuati mediante veicoli
- 10) Spettacoli pirotecnici
- 11) Proiezioni organizzate in ambiente esterno

2. Il responsabile del servizio comunale delegato al rilascio delle autorizzazioni amministrative, sentito il Responsabile del Servizio Ecologia, dietro comunicazione in carta semplice dell'interessato, autorizza tacitamente l'esercizio dell'attività temporanea, concedendo, come limiti acustici massimi, per ciascuna tipologia di attività, **quelli riportati nella terza colonna della tabella 8 - Limite massimo di immissione.** Il richiedente, nell'istanza, deve dichiarare di aver preso visione dei limiti concessi dalle presenti N.T.A. relativamente alla propria attività temporanea. L'attività temporanea si considera inoltre autorizzata negli orari di cui alla seconda colonna della tabella 8.

3. Nel caso di richiesta di deroga ai limiti della tabella 8, colonna terza, si applica l'articolo 51 delle presenti N.T.A.

4. Entro sei mesi dall'entrata in vigore delle presenti N.T.A. vengono individuate le aree comunali, entro cui svolgere in via prioritaria e preferenziale le attività a carattere temporaneo in deroga ai limiti di cui all'articoli 8, 9.

5. I cantieri edili e stradali effettuati per conto del comune di GRASSOBBIO, nonché le manutenzioni del verde pubblico appaltate dal Comune non sono sottoposte all'autorizzazione di cui al comma 1. In sede di gara d'appalto la ditta appaltatrice deve comunque indicare le caratteristiche acustiche delle apparecchiature che verranno utilizzate, gli accorgimenti tecnici ed organizzativi che intende mettere in atto al fine di evitare episodi di inquinamento acustico, dichiarare la propria disponibilità ad effettuare i lavori negli orari che saranno indicati dal Comune.

6. Le attività temporanee di cui al comma 1 che risultino prive di autorizzazione ad emissioni rumorose in deroga ai limiti di cui all'articolo 8 e 9 sono immediatamente sospese con ordinanza del responsabile del servizio comunale delegato al rilascio delle autorizzazioni amministrative, sentito il Responsabile del servizio Tutela dell'Ambiente.

## **ART. 47 Limiti acustici, orari e deroghe eventualmente concedibili alle attività temporanee.**

1. Nella tabella seguente vengono riportati per ciascuna attività a carattere temporaneo gli orari entro cui è concessa l'attivazione di macchinari o dispositivi rumorosi, il limite massimo di immissione ammissibile, il limite massimo che può essere concesso in deroga:

<sup>5</sup> Si intendono per cantieri stradali soggetti alle disposizioni del seguente regolamento quelli destinati a lavori che si esauriscono in breve tempo quali, a titolo di esempio non esaustivo, tagli strada per allacci fognari o posa tubi e condotte, asfaltature, scavi e demolizioni. Le disposizioni valgono anche per le operazioni inserite all'interno di cantieri per opere pubbliche o private di durata prolungata nel tempo.

**dott. Paolo Grimaldi – Studio di Acustica Applicata**

Committente: COMUNE DI GRASSOBBIO

Progetto: Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale

Documento: NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Versione: 01

Tabella 8: Limiti e orari per le attività temporanee

Tipo di attività	Orari di esercizio consentiti	Limite massimo di immissione	Limite massimo di immissione in deroga
1. Cantieri edili e stradali	Dalle ore 8,00 alle ore 18,00 dal 1/10 al 30/04 Dalle ore 7,30 alle ore 19,00 dal 1/05 al 30/09	70 dB(A)	85 dB(A)
2. Manifestazioni sportive al di fuori di impianti sportivi	Dalle 7.00 alle 18.00	70 dB(A)	Nessuna deroga
3. Luna park e circhi	Dalla Domenica al Giovedì: fino alle 23.00 Venerdì e Sabato: fino alle 24.00	Limiti della classe V <sup>a</sup>	Nessuna deroga
4. Manifestazioni musicali e teatrali all'aperto (esclusi concerti di musica leggera) e piano bar (senza amplificazione elettroacustica). Locali all'aperto con intrattenimento danzante periodico	Dalla Domenica al Giovedì: fino alle 23.00 Venerdì e Sabato: fino alle 24.00	Limiti della classe V <sup>a</sup>	Nessuna deroga
5. Concerti	Dalla Domenica al Giovedì: fino alle 23.00 Venerdì e Sabato: fino alle 24.00	75 dB(A)	85 dB(A)
6. Manifestazioni politiche, religiose e culturali	Dalle 7.00 alle 12.30 Dalle 14.00 alle 23.00	70 d(A)	Nessuna deroga
7. Feste popolari, sagre, feste politiche	Dalla Domenica al Giovedì: fino alle 23.00 Venerdì e Sabato: fino all' 1.00	70 dB(A)	85 dB(A)
8. Mercati, mercatini e vendite ambulanti	Dalle 6.30 alle 19.00 (dal 1 maggio al 31 ottobre) Dalle 6.30 alle 18.00 (dal 31 ottobre al 30 aprile)	70 dB(A)	Nessuna deroga
9. Annunci pubblicitari sonori effettuati mediante veicoli	Dalle 8.00 alle 12.30 e dalle 16.00 alle 18.00	70 dB(A)	Nessuna deroga
10. Spettacoli pirotecnici	Non oltre le ore 24,00	70 dB(A)	85 dB(A)
11. Proiezioni organizzate all'aperto	Proiezioni fino alle ore 24,00 Proiezioni oltre le ore 24,00	70 dB(A) 67dB(A)	Nessuna deroga

2. Gli eventi occasionali di iniziativa comunale e privata, quali Notte Bianca, Festa Ultimo dell'anno, concerti vari, CRE, potranno essere disciplinati puntualmente dall'Amministrazione Comunale in relazione alla tipologia di manifestazione, alla durata e al luogo di svolgimento.

3. I cantieri edili sono tenuti ad utilizzare macchinari recanti marcatura CE e conformi, per quanto attiene le emissioni sonore, ai disposti del D.Lgs. 4 settembre 2002 n°262.

4. Le deroghe ai limiti massimi di immissione consentiti sono concesse, per qualsiasi attività elencata nella tabella di cui al paragrafo 1, solamente per un'ora, all'interno dei seguenti orari:

- dalle ore 8.00 alle ore 12.00
- dalle ore 15.00 alle ore 18.00 (dal 1 maggio al 31 ottobre)
- dalle ore 15.00 alle ore 19.00 (dal 31 ottobre al 30 aprile)
- non oltre le ore 23.00 per le attività di cui ai punti 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10.

5. Le attività temporanee di cui alla tabella 8 del paragrafo 1 non sono soggette al rispetto del limite differenziale.

6. Le rilevazioni fonometriche di verifica dei limiti assegnati alle attività temporanee vengono effettuate secondo le modalità disposte dal D.M. 16 marzo 1998, in corrispondenza dei confini delle pertinenze dell'attività temporanea.

#### **ART. 48 Autorizzazione in deroga - Richiesta**

1. La richiesta di autorizzazione in deroga ai limiti massimi di immissione stabiliti dall'articolo 49 è presentata al Comune almeno 20 giorni prima rispetto all'inizio dell'attività, a mezzo di istanza diretta all'Ufficio Comunale competente e corredata da una relazione illustrativa di:

- macchinari, attrezzature, strumenti, impianti che si intendono utilizzare;
- tipologie di sorgenti sonore presenti;
- dislocazione delle sorgenti sonore nelle aree di pertinenza su planimetria in scala adeguata;
- livelli di immissione sonora che presumibilmente verranno raggiunti;
- livelli di immissione sonora in deroga che si intende richiedere;
- orari di esercizio, diurni e notturni, dell'attività temporanea;
- orari di esercizio delle sorgenti sonore rilevanti;
- durata dell'attività temporanea.

2. Nell'istanza dovranno essere precisati i limiti di immissione sonora e di emissione sonora stabiliti dalla Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale; dovrà essere inoltre allegato un estratto del piano di zonizzazione acustica con indicazione dell'ubicazione dell'attività.

#### **ART. 49 Autorizzazione in deroga - Rilascio**

1. L'Ufficio comunale preposto verifica il rilascio dei titoli abilitativi edilizi nel caso di cantieri edili, la stipula del contratto nel caso di lavori pubblici, l'autorizzazione di polizia amministrativa o di altri enti nel caso di manifestazioni all'aperto. Verifica inoltre la compatibilità dell'attività temporanea per cui si chiede autorizzazione con la destinazione acustica del luogo in cui questa deve essere effettuata.

2. Il rilascio dell'autorizzazione avviene entro 15 giorni dalla presentazione della domanda. In essa sono contenute prescrizioni relativamente a:

- Massimi livelli equivalenti da rispettare, in deroga ai limiti di cui all'articolo 8 e 9;
- Orari entro cui effettuare l'attività, in conformità ai disposti delle presenti N.T.A.;
- Precauzioni tecniche ed organizzative da adottare al fine di ridurre al minimo possibili fenomeni di inquinamento acustico;

3. Nessuna attività rumorosa definita come temporanea dal presente regolamento può essere intrapresa senza inoltrare la comunicazione di cui all'articolo 46 comma 2, o senza l'autorizzazione di cui all'articolo 48.

### **CAPO X - SANZIONI**

#### **ART. 50 Ordinanze contingibili e urgenti**

1. Chiunque non ottemperi a ordinanze contingibili e urgenti dettate da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente emanate dalle autorità competenti, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da € 1.032,00 a € 10.329,00 (Art 9 legge 26 ottobre 1995, 447). E' fatto salvo quanto previsto dall'articolo 650 del codice penale.

2. Si applica il comma 1 a chiunque non ottemperi all'ordinanza di cui comma 1 dell'articolo 42 delle presenti N.T.A..

#### **ART. 51 Superamento dei limiti di immissione, di emissione e del limite differenziale**

1. Chiunque nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i limiti di cui all'articolo 8, 9, 12, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da € 516,00 a € 5.164,00 (Art 9 legge 26 ottobre 1995, 447).

2. Chiunque nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, anche derivante da attività temporanee, supera i limiti di cui all'articolo 12 è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da € 258,00 a € 10.329,00 (Art 9 legge 26 ottobre 1995, 447).

### **ART. 52 Schiamazzi e rumori molesti**

1. Chiunque provoca rumori molesti di cui all' articolo 42 comma 2 in maniera tale da arrecare disturbo o al di fuori degli orari stabiliti, è punito ai sensi dell'articolo 659 del codice penale . Il controllo, nell'ambito delle competenze attribuite al Comune, viene svolto dalla Polizia Municipale.

### **ART. 53 Esercizio di attività temporanee senza comunicazione, autorizzazione o al di fuori degli orari autorizzati**

1. Chiunque eserciti una delle attività di cui all'articolo 49 senza autorizzazione, oppure in eccedenza ai limiti stabiliti dall'autorizzazione, o al di fuori degli orari consentiti, è punito con sanzione amministrativa della somma da € 25,00 a €500,00 (Art 7 bis DLgs 267 del 2000) e con la sospensione immediata dell'esercizio dell'attività. L'interessato inoltre è tenuto a inoltrare nuova domanda di autorizzazione di cui all'articolo 49 delle presenti N.T.A..

### **ART. 54 Impianti elettroacustici di discoteche**

1. I titolari di discoteche e pubblici esercizi che non sono in possesso dell'autocertificazione di cui all'articolo 46 delle presenti N.T.A., in accordo con i disposti del D.P.C.M. 16 aprile 1999 n° 215, sono puniti con sanzione amministrativa del pagamento di una somma da € 258,00 a € 10.329,00 (Art 9 legge 26 ottobre 1995, 447); i titolari dei locali o dei pubblici esercizi sono puniti con la sospensione della licenza d'esercizio fino a che non sia stato adempiuto al disposto del D.P.C.M. 215/1999.

## **CAPO XI - DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI**

### **ART. 55 Procedimenti e attività in corso**

1. Le attività temporanee di cui al capo IX delle presenti N.T.A. che, alla data di entrata in vigore del N.T.A. stesso, non abbiano presentato domanda di autorizzazione all'effettuazione di attività rumorose, devono presentare istanza al Responsabile del Servizio Tecnico entro 30 giorni dall'entrata in vigore delle presenti N.T.A..

### **ART. 56 Entrata in vigore**

1. Le presenti N.T.A. entrano in vigore dopo l'approvazione da parte del Consiglio Comunale, sentito il parere dell'A.R.P.A. competente per il territorio e delle commissioni tecniche comunali.

2. L'Amministrazione comunale assicura la sua diffusione agli uffici e servizi, agli organi di decentramento e partecipazione, agli ordini professionali tecnici interessati, alle associazioni delle imprese industriali, e alla cittadinanza intera.

### **ART. 57 Aggiornamento delle N.T.A.**

1. Le presenti N.T.A. vengono aggiornate da nuove disposizioni legislative che modifichino, integrino, completino le disposizioni contenute. Qualsiasi prescrizione delle N.T.A. che venga a trovarsi in contrasto con nuove emanazioni legislative viene automaticamente a decadere.

## ALLEGATO A: DEFINIZIONI

### **a) Rumore**

Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

### **b) Inquinamento acustico**

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

### **c) 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 alle attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al D.Lgs. 15 Agosto 1991 n° 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive.

### **d) Sorgenti sonore fisse**

Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali 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.

### **e) Sorgenti sonore mobili**

Tutte le sorgenti sonore non comprese nella definizione d.

### **f) Sorgente sonora specifica**

Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

### **g) 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.

### **h) Valori limite di emissione**

Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità di spazi occupati da persone e comunità. Esso è riferito sia alle sorgenti fisse che alle sorgenti mobili.

### **i) Valori di attenzione**

Il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

### **j) Valori di qualità**

I valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per la realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

### **k) Livello di pressione sonora**

Parametro che esprime il valore della pressione acustica di un fenomeno sonoro mediante la scala logaritmica dei decibel (dB) ed è dato dalla seguente relazione

$$L_p = 10 \log [p/p_0]^2 \text{ dB}$$

dove  $p$  è il valore efficace della pressione sonora misurata in Pascal (Pa) e  $p_0$  è la pressione di riferimento che si assume uguale a 20 micropascal in condizioni standard.

**l) Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A»**

Parametro fisico adottato per la misura del rumore, definito dalla relazione analitica seguente:

$$Leq_{(a),t} = 10 \log \left[ \frac{1}{T} \int_0^T (p_A^2(t)/p_0^2) dt \right] \text{ dB(A)}$$

dove  $p_A(t)$  è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata secondo la curva A (norme I.E.C.);  $p_0$  è il valore della pressione sonora di riferimento già citato al punto g;  $T$  è l'intervallo di tempo di integrazione;  $Leq_{(a),t}$  esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A, nell'intervallo di tempo considerato.

**m) Livello differenziale di rumore**

Differenza tra il  $Leq(A)$  di rumore ambientale e quello del rumore residuo.

**n) Livello di rumore ambientale -  $La$**

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora «A» prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo (come definito al punto seguente e da quello prodotto dalle singole sorgenti disturbanti.

**o) Livello di rumore residuo -  $Lr$**

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora «A» che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Esso deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del livello ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

**p) Rumore con componenti impulsive**

Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo.

**q) Tempo di riferimento -  $Tr$**

E' il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e il periodo notturno. Il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6.00 e le h 22.00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22.00 e le h 6.00.

**r) Rumore con componenti tonali**

Emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili.

**s) Tempo di osservazione -  $To$**

E' un periodo di tempo, compreso entro uno dei tempi di riferimento, durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità.

**t) Tempo di misura -  $Tm$**

E' il periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure del rumore. Esso deve essere scelto in base alle caratteristiche di variabilità del rumore e in modo che sia rappresentativo del fenomeno.

**u) 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 1h, il valore del rumore ambientale, misurato in  $Leq(A)$  deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il  $Leq(A)$  deve essere diminuito di 5 dB(A).

## ALLEGATO B: STRUMENTAZIONE E MODALITA' DI MISURA DEL RUMORE

### a) *Strumentazione di misura*

Gli strumenti di misura per l'effettuazione delle misure devono essere conformi a quanto descritto nell'articolo 2 del Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998.

### b) *Generalità per l'esecuzione delle misure*

Prima dell'inizio delle misure è indispensabile acquisire tutte quelle informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle posizioni di misura.

I rilievi della rumorosità devono pertanto tenere conto delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione. Devono essere rilevati tutti i dati che conducono alla descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine. Se individuabili, occorre indicare le maggiori sorgenti, la variabilità della loro emissione sonora, la presenza di componenti tonali e/o impulsive e/o di bassa frequenza.

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento ( $L_{aeq, Tr}$ ):

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

può essere eseguita:

#### a) per integrazione continua.

Il valore  $L_{aeq, Tr}$  viene ottenuto misurando il rumore ambientale durante l'intero periodo di riferimento, con l'esclusione eventuale degli interventi in cui si verificano condizioni anomale non rappresentative dell'area in esame.

#### b) con tecnica di campionamento.

Il valore  $L_{aeq, Tr}$  viene calcolato come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo agli intervalli di tempo di osservazione  $(T_o)_i$ . Il valore di  $L_{aeq, Tr}$  è dato dalla relazione:

$$L_{aeq, Tr} = 10 \log \left[ 1/T_R \sum_{i=1}^n (T_o)_i \times 10^{0,1 L_{aeq}(T_o)_i} \right]$$

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(A).

Il microfono da campo libero deve essere orientato verso la sorgente di rumore; nel caso in cui la sorgente non sia localizzabile o siano presenti più sorgenti deve essere usato un microfono per incidenza causale.

Il microfono deve essere montato su apposito sostegno e collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi a distanza non inferiore a 3 metri dal microfono stesso.

### c) *Misure all'interno di ambienti abitativi*

Il microfono della catena fonometrica deve essere posizionato a 1,5 metri dal pavimento e ad almeno 1 m da superfici riflettenti. Il rilevamento in ambiente abitativo deve essere eseguito sia a finestre aperte che chiuse, al fine di individuare la situazione più gravosa. Nella misura a finestre aperte il microfono deve essere posizionato a 1 m dalla finestra; in presenza di onde stazionarie il microfono deve essere posto in corrispondenza del massimo di pressione sonora più vicino alla

posizione indicata precedentemente. Nella misura a finestre chiuse, il microfono deve essere posto nel punto in cui si rileva il maggiore livello di pressione acustica.

**d) Misure in esterno**

Nel caso di edifici con facciata a filo della sede stradale, il microfono deve essere collocato a 1 m dalla facciata stessa. Nel caso di edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono deve essere collocato nell'interno dello spazio fruibile da persone o da comunità e, comunque, a non meno di 1 m dalla facciata dell'edificio. L'altezza del microfono sia per misure in aree edificate che per misure in altri siti, deve essere scelta in accordo con la reale o ipotizzata posizione del ricettore.

Le misurazioni devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità del vento deve essere non superiore a 5 m/s. Il microfono deve essere comunque munito di cuffia antivento. La catena di misura deve essere compatibile con le condizioni meteorologiche del periodo in cui si effettuano le misure e comunque in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

**e) Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento**

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli  $L_{Almax}$  e  $L_{ASmax}$  per un tempo di misura adeguato.

Detti rilevamenti possono essere contemporanei al verificarsi dell'evento oppure essere svolti successivamente sulla registrazione magnetica dell'evento.

**f) Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo**

Il rumore è considerato impulsivo quando sono verificate le seguenti condizioni:

- l'evento è ripetitivo
- la differenza tra  $L_{Almax}$  e  $L_{ASmax}$  è superiore a 6dB(A)
- la durata dell'evento a  $-10$  dB dal valore  $L_{AFmax}$  è inferiore a 1s

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno.

La ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello  $L_{af}$  effettuata durante il tempo di misura  $L_m$ .

$L_{aeq,Tr}$  viene incrementato di un fattore  $K_1 = 3$  dB(A).

**g) Riconoscimento di componenti tonali di rumore**

Al fine di individuare la presenza di componenti tonali (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di banda d'ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi caratteristiche stazionarie nel tempo ed in frequenza. Se si utilizzano filtri sequenziali si determina il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. Se si utilizzano filtri paralleli, il livello dello spettro stazionario è evidenziato dal livello minimo in ciascuna banda. Per evidenziare CT che si trovano alla frequenza di incrocio di due filtri ad 1/3 di ottava, possono essere usati filtri con maggiore potere selettivo o frequenze di incrocio alternative.

L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20Hz e 20kHz. Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB(A) Si applica il fattore correttivo  $K_T = 3$  dB(A) soltanto se la CT tocca un'isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta da dalle altre componenti dello spettro. La norma di riferimento è la ISO 266:1987.

**h) Presenza di componenti spettrali a bassa frequenza**

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rileva la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo  $K_T$  nell'intervallo di frequenze compreso tra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione  $K_B = 3$  dB(A), esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

**i) Presentazione dei risultati**

I risultati dei rilevamenti devono essere trascritti in un rapporto che contenga almeno i seguenti dati:

- data luogo ora del rilevamento, descrizione delle condizioni meteorologiche, velocità e direzione del vento;
- tempo di riferimento, di osservazione e di misura come definiti nell'allegato A;

**dott. Paolo Grimaldi – Studio di Acustica Applicata**

Committente: COMUNE DI GRASSOBBIO

Progetto: Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale

Documento: NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Versione: 01

- catena di misura completa, precisando la strumentazione impiegata e relativo grado di precisione, nonché il certificato di verifica della taratura;
- i livelli di rumore rilevati;
- classe di destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura;
- le conclusioni;
- modello, tipo, dinamica e risposta in frequenza nel caso di utilizzo di un sistema di registrazione o riproduzione;
- elenco nominativo degli osservatori che hanno presenziato alla misurazione;
- identificativo e firma leggibile del tecnico competente che ha eseguito le misure.

## ALLEGATO C

Categorie di attività di cui all'articolo 4, comma 1

1. Attività alberghiera.
2. Attività agro-turistica.
3. Attività di ristorazione collettiva e pubblica (ristoranti, trattorie, pizzerie comprese quelle da asporto, mense, bar).
4. Attività ricreative.
5. Attività turistica.
6. Attività sportive, escluse quelle motoristiche, quelle con rilevante presenza di pubblico in luoghi circoscritti e quelle con uso di armi da fuoco.
7. Attività culturale.
8. Attività operanti nel settore dello spettacolo.
9. Palestre.
10. Stabilimenti balneari.
11. Agenzie di viaggio.
12. Sale da gioco.
13. Attività di supporto alle imprese.
14. Call center.
15. Attività di intermediazione monetaria.
16. Attività di intermediazione finanziaria.
17. Attività di intermediazione Immobiliare.
18. Attività di intermediazione Assicurativa.
19. Attività di informatica – software.
20. Attività di informatica – house.
21. Attività di informatica – internet point.
22. Attività di acconciatore (parrucchiere, barbiere).
23. Istituti di bellezza.
24. Estetica.
25. Centro massaggi e solarium.
26. Piercing e tatuaggi.
27. Laboratori veterinari.
28. Studi odontoiatrici e odontotecnici senza attività di analisi chimico-cliniche e ricerca.
29. Ospedali, case o istituti di cura, residenze socio-assistenziali e riabilitative con un numero di posti letto inferiore a 50, purché sprovvisti di laboratori di analisi e ricerca.
31. Lavanderie e stirerie.
32. Attività di vendita al dettaglio di generi vari.
33. Laboratori artigianali per la produzione di dolci.
34. Laboratori artigianali per la produzione di gelati.
35. Laboratori artigianali per la produzione di pane.
36. Laboratori artigianali per la produzione di biscotti.
37. Laboratori artigianali per la produzione di prodotti alimentari freschi e per la conservazione o stagionatura di prodotti alimentari
38. Macellerie sprovviste del reparto di macellazione.
39. Laboratori artigianali di sartoria e abbigliamento senza attività di lavaggi, tintura e finissaggio.
40. Laboratori artigianali di oreficeria, argenteria, bigiotteria, orologeria.
41. Esercizi commerciali di oreficeria, argenteria, bigiotteria, orologeria.
42. Liuteria.
43. Laboratori di restauro artistico.
44. Riparazione di beni di consumo.
45. Ottici.
46. Fotografi.
47. Grafici.

## **APPENDICE 1 – MODULISTICA E BOZZE DI AUTORIZZAZIONE**

### **PARAGRAFI DA INSERIRE NEGLI ATTI RELATIVI ALLE ATTIVITÀ EDILIZIE**

- all. 1 CANTIERI EDILI: paragrafo da inserire in conc./aut. edilizia;*
- all. 2 CANTIERI STRADALI: paragrafo da inserire in concessione;*
- all. 3 MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO: paragrafo da inserire nelle licenze;*

\* \* \*

### **COMUNICAZIONE E DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DEL N.T.A.:**

- all. 4 DICHIARAZIONE PER L'ATTIVITA' RUMOROSA A CARATTERE TEMPORANEO DI CANTIERE EDILE/CANTIERE STRADALE*
- all. 5 CANTIERI EDILI STRADALI ED ASSIMILABILI;*
- all. 6 MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO;*

\* \* \*

- all. 7 AUTORIZZAZIONE IN DEROGA ai limiti del N.T.A.;*

\* \* \*

- all. 8 DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO;*

\* \* \*

**(all.to 1) CANTIERI EDILI****SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE DI ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO NEL RISPETTO DEI LIMITI INDICATI NEL N.T.A.****(paragrafo da inserire nelle relative concessioni/autorizzazioni edilizie).**

- L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi e' consentito nei giorni feriali, escluso il sabato pomeriggio, nei seguenti orari:

- dalle 8.00 alle 12.00
- dalle 14.00 alle 17.00
- Sabato pomeriggio e Domenica esclusi

entro il limite max. di 70 dB(A) in livello continuo equivalente - Leq(A) - al perimetro dell'area in cui vengono effettuati i lavori e presso le abitazioni vicine. Devono essere rispettate le disposizioni di cui all'art. 50 comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale.

**(all.to 2) CANTIERI STRADALI****SCHEMA DI AUTORIZZAZIONI DI ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO NEL RISPETTO DEI LIMITI INDICATI NEL N.T.A.****(paragrafo da inserire nelle relative concessioni lavori in sede stradale).**

- L'attivazione di macchine rumorose e l'esecuzione di lavori rumorosi e' consentito nei giorni feriali, nei seguenti orari:

- dalle 8.00 alle 12.00
- dalle 14.00 alle 17.00

entro il limite max. di 70 dB(A) in livello continuo equivalente - Leq(A) - al perimetro dell'area in cui vengono effettuati i lavori e presso le abitazioni vicine. Devono essere rispettate le disposizioni di cui all'art. 50 comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale.

**(all.to 3) MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO****SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE DI ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO NEL RISPETTO DEI LIMITI INDICATI NELLE N.T.A. PER MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO O APERTO AL PUBBLICO****(paragrafo da inserire nelle relative licenze).**

- L'attivazione di sorgenti rumorose e' consentito dalle ore \_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_ e dalle ore \_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_ (vedere tabella 8 articolo 50 a seconda del tipo di manifestazione) entro il limite max. di \_\_\_\_ (vedere tabella 8 articolo 50 a seconda del tipo di manifestazione) dB(A) in livello continuo equivalente - Leq(A) - al perimetro dell'area in cui vengono svolte le attività rumorose a carattere temporaneo e presso le abitazioni vicine..

**(all.to 4) - CANTIERI EDILI, STRADALI O ASSIMILABILI**SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA  
COMUNE DI GRASSOBBIO

Oggetto: dichiarazione per l'attività rumorosa a carattere temporaneo di CANTIERE EDILE/CANTIERE STRADALE ai sensi:

- Legge 26 ottobre 1995 n° 447
- Legge regionale 10 agosto 2001 n° 13
- Articoli 48, 49, 50, 51, 52 Capo IX delle N.T.A. per la tutela dall'inquinamento acustico del comune di GRASSOBBIO

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ in qualità di (legale  
rappre.te/presidente/titolare/dell'impresa esecutrice dei lavori) della ditta

sede legale (via, civico, Comune, C.A.P., telefono)

ai sensi degli articoli 48, 49 e 50 contenuti nel capo IX delle N.T.A. per la tutela dall'inquinamento acustico del comune di GRASSOBBIO, consapevole delle sanzioni penali previste per le dichiarazioni mendaci, così come stabilito dall'articolo 76 del DPR 445/2000

**DICHIARA**

## GENERALITA'

Tipologia di cantiereProprietàImpresaSede legaleIndirizzoTelefonoFaxe-mail  
  
  
  
Iscrizioni C.C.I.A.A.Iscrizioni TribunaleLegale rappresentante  
Ubicazione del cantiereClasse acustica

Durata: i lavori di

si esauriranno nell'arco di

gg

Giorni lavorativiOrario: dalle ore

alle ore

Note

.....  
.....  
.....  
Descrizione dei lavori da compiere  
.....  
.....  
.....  
.....

- Che l'attività svolta rispetterà i limiti acustici stabiliti dalla tabella 8 art. 50, colonna 3, di cui alle N.T.A. per la tutela dall'inquinamento acustico del comune di GRASSOBBIO.
  - Che per la realizzazione delle opere verranno utilizzati i seguenti macchinari/attrezzature, recanti marcatura CE e conformi, per quanto attiene le emissioni sonore, ai disposti del D. Lgs. 4 settembre 2002 n° 262 "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Il sottoscritto si impegna a prendere visione della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale di GRASSOBBIO e della relativa classificazione della zona in cui si svolgeranno i lavori di cui alla presente dichiarazione, nonché delle N.T.A. per la tutela dall'inquinamento acustico del comune di GRASSOBBIO e a rispettare quanto previsto dall'autorizzazione sindacale.

Si impegna inoltre, su richiesta del Servizio Tutela Ambientale del comune di GRASSOBBIO, a presentare idonea documentazione di Impatto Acustico redatta da Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi dell'articolo 6 della legge 447/95.

Data .....

Timbro e firma

.....

**(all.to 5) - CANTIERI EDILI, STRADALI O ASSIMILABILI****DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DELLE N.T.A. PER ATTIVITA' RUMOROSA TEMPORANEA**

- da allegare alle domande di CC.EE. o CC. STRADALI che già contengono alcuni elaborati cartografici necessari

SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA  
COMUNE DI GRASSOBBIO

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ in qualità di (legale  
rappr.te/presidente/titolare/ ecc.) della ditta

\_\_\_\_\_ sede legale (via, civico, Comune, C.A.P., telefono)

**CHIEDE**

ai sensi dell'art. 51 del N.T.A. per la tutela dall'inquinamento acustico del comune di GRASSOBBIO l'autorizzazione per l'attività rumorosa temporanea di \_\_\_\_\_ (cantiere edile - stradale - altro) in GRASSOBBIO, via \_\_\_\_\_ n. civico \_\_\_\_\_ dal (gg/mm/aa) al (gg/mm/aa), nella fascia oraria dalle \_\_\_\_\_ alle \_\_\_\_\_ nella zona \_\_\_\_\_ della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale

**IN DEROGA**

agli orari ed ai limiti indicati nella tabella 8, colonna 3 delle N.T.A. comunali, adducendo le seguenti motivazioni:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

A tal fine il sottoscritto si impegna a prendere visione della normativa nazionale in materia, delle N.T.A. comunali per la tutela dall'inquinamento acustico ed a rispettare quanto previsto nell'autorizzazione sindacale.

Allega la seguente documentazione:

- 1) Descrizione di tutte le sorgenti sonore e gli spazi utilizzati da persone o comunità confinanti.
- 2) Relazione tecnico descrittiva sulle sorgenti, ubicazione orientamento, caratteristiche costruttive, potenze installate ed ogni altra informazione ritenuta utile.

In fede.

data

firma

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**(all.to 6) - MANIFESTAZIONI IN LUOGO PUBBLICO O APERTO AL PUBBLICO, FESTE POPOLARI, LUNA PARK, ECC..****DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI DELLE N.T.A. PER ATTIVITA' RUMOROSA TEMPORANEA**

- da allegare alla domanda di licenza per spettacoli e trattenimenti pubblici

SPORTELLO UNICO L'EDILIZIA  
COMUNE DI GRASSOBBIO

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ in qualità di (presid. dell'associaz./resp. leg. manifest./ecc) del \_\_\_\_\_ (nome associazione, ente, ditta o altro), sede legale \_\_\_\_\_ (via, civico, Comune, C.A.P., telefono)

**CHIEDE**

ai sensi dell'art. 51 delle N.T.A. per la tutela dall'inquinamento acustico del comune di GRASSOBBIO l'autorizzazione per l'attività' rumorosa temporanea consistente in \_\_\_\_\_ (concerto/luna park/manifestazione/ecc.) in GRASSOBBIO, località \_\_\_\_\_ via/piazza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_ dal (gg/mm/aa - orario inizio) \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ (gg/mm/aa - orario fine) \_\_\_\_\_ nella zona \_\_\_\_\_ della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale

**IN DEROGA**

agli orari ed ai limiti indicati nella tabella 8, colonna 3 delle N.T.A. comunali, adducendo le seguenti motivazioni:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A tal fine il sottoscritto si impegna a prendere visione della normativa nazionale in materia, delle N.T.A. comunali per la tutela dall'inquinamento acustico ed a rispettare quanto previsto nell'autorizzazione sindacale.

Allega la seguente documentazione:

- 1) Planimetria della zona interessata dalla manifestazione, compreso un'area sufficientemente vasta da contenere le abitazioni e gli spazi utilizzati da persone o comunità confinanti (estratto P.R.G.).
- 2) Planimetria dell'area con evidenziate le sorgenti e i confini.
- 3) Relazione tecnico-descrittiva sulle sorgenti, loro ubicazione e caratteristiche costruttive: potenze installate, potenze utilizzate, presenza di eventuali limitatori, ecc..

In fede.

Data

firma

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**(all.to 7) - SCHEMA DI AUTORIZZAZIONE IN DEROGA AI LIMITI INDICATI NELLE N.T.A. COMUNALE PER ATTIVITA' RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO****IL SINDACO/IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**

Vista la domanda presentata dal sig. \_\_\_\_\_, in qualità di \_\_\_\_\_, ai sensi dell'Art 51 delle N.T.A. per la tutela dall'inquinamento acustico del comune di GRASSOBBIO (BG), volta ad ottenere l'autorizzazione ad esercitare l'attività di \_\_\_\_\_ in deroga ai limiti previsti dalle citate N.T.A.;

Considerato che le motivazioni tecniche consentono di concedere l'autorizzazione a svolgere l'attività per un determinato periodo di tempo in deroga ai limiti di cui alla tabella 8 colonna 3 delle Norme Tecniche di Attuazione della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale

**AUTORIZZA**

Ai sensi dell'articolo 52 delle N.T.A. per la tutela dall'inquinamento acustico l'attività di \_\_\_\_\_, in deroga ai limiti stabiliti dalle citate N.T.A..

L'attivazione di sorgenti sonore e' consentita nei giorni \_\_\_\_\_ dalle ore \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_, in deroga ai 70 dB(A) Leq(A).

eventuali specifiche prescrizioni:

---

---

## **(all.to 8) - DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO**

La documentazione di impatto acustico deve essere redatta secondo le direttive della D.G.R. 08/03/2002 N°8313 contenere i seguenti elaborati minimi:

### **1) UBICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E CONTESTO IN CUI E' INSERITO.**

Specificare le zone di appartenenza del luogo ove l'insediamento e' ubicato e le zone acustiche ad essa confinanti potenzialmente interessate al rumore proveniente dall'insediamento, in base alla suddivisione indicata dalla Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale.

### **2) SORGENTI DI RUMORE: DESCRIZIONE E DISPOSIZIONE.**

Presentazione dell'insediamento oggetto della valutazione contenente:

- a. descrizione delle attrezzature ed impianti che producono emissioni sonore, compreso il traffico indotto;
- b. caratterizzazione acustica delle sorgenti ai fini degli effetti esterni;
- c. Potenza sonora degli impianti
- d. indicazione delle caratteristiche temporali di funzionamento, specificando se attività a carattere stagionale, la durata nel periodo diurno e/o notturno e se tale durata e' continua o discontinua, la frequenza di esercizio, la contemporaneità di esercizio delle sorgenti; per rumori a tempo parziale durante il periodo diurno indicare la durata totale; indicare anche quale caratteristica di esercizio produce il massimo livello di rumore.

### **3) SOGGETTI RICEVENTI.**

Indicazione degli edifici, degli spazi utilizzati da persone o comunità e degli ambienti abitativi presumibilmente più esposti al rumore proveniente dall'insediamento (tenuto conto delle zone acustiche, della distanza, della direzionalità delle sorgenti, della propagazione del rumore, ecc.).

### **4) LIVELLI ESISTENTI E LIVELLI IN PREVISIONE.**

- Indicazione dei livelli di rumore esistenti PRIMA dell'insediamento dell'attività, specificati da rilievi fonometrici, specificando i parametri di calcolo o di misura (posizione, periodo, durata, ecc.).
- Indicazione dei livelli di rumore DOPO l'attivazione delle nuove sorgenti (presunti), possibilmente calcolati tenendo conto dell'incremento derivante dalle nuove sorgenti sonore.

### **5) DESCRIZIONE INTERVENTI DI INSONORIZZAZIONE**

- Se risulterà necessario, descrizione degli interventi previsti per l'adeguamento ai limiti fissati dal D.P.C.M. 01/03/91, supportata da ogni informazione utile a specificarne le caratteristiche e ad individuarne le proprietà per la riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse.
- In alternativa, dichiarazione del legale rappresentante dell'attività di rispetto dei limiti di legge.

### **6) QUALSIASI OGNI ALTRA INFORMAZIONE RITENUTA UTILE.**

### **7) ELABORATI CARTOGRAFICI**

1) Prospetti dello stabile e una o più planimetrie orientate ed in scala adeguata del luogo in cui e' ubicato l'insediamento, relative ad un'area sufficientemente ampia a caratterizzare la zona, in relazione anche agli insediamenti potenzialmente esposti al rumore proveniente dall'impianto. Nelle planimetrie e nei prospetti indicare:

- a. i confini dell'insediamento.
- b. le aperture: finestre, vetrate, porte, ricambi d'aria, ecc..

**dott. Paolo Grimaldi – Studio di Acustica Applicata**

Committente: COMUNE DI GRASSOBBIO

Progetto: Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale

Documento: NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Versione: 01

- c. le posizioni e le altezze delle sorgenti connesse all'attività', specificando se sono poste all'aperto o in locali chiusi.
- d. gli edifici o gli spazi utilizzati da persone o comunità e gli ambienti abitativi più esposti al rumore proveniente dall'insediamento.

2) Estratto della Zonizzazione Acustica del Territorio Comunale relativa alla zona di ubicazione dell'insediamento.

3) Certificati e grafici relativi alle misurazioni effettuate per la valutazione del clima acustico e dell'impatto acustico.

**TUTTA LA DOCUMENTAZIONE DEVE ESSERE REDATTA E FIRMATA DA UN TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE, RICONOSCIUTO DALLA REGIONE LOMBARDIA AI SENSI DELLA LEGGE 447/1995.**