

# Indice

<b>Prefazione</b> .....	9
<b>1 ACUSTICA FORENSE</b>	
1.1. Principi di Acustica Forense .....	12
1.2. La Legge quadro 447/1995 e i relativi decreti attuativi (la normativa pubblicistica) .....	12
1.3. L'articolo 844 del Codice Civile (la normativa codicistica) .....	17
1.4. L'articolo 659 del Codice Penale (le immissioni di rumore) .....	18
<b>2 ACUSTICA NEL CONTENZIOSO</b>	
2.1. "Normale tollerabilità" delle immissioni di rumore, art. 844 Codice Civile .....	27
2.2. Misura e stima del contributo di una sorgente specifica .....	40
2.3. "Conformità acustica": difformità e vizi, difetti .....	43
2.4. Accertamento Tecnico Preventivo e Ricorso d'urgenza .....	50
2.5. Il giudizio cognitivo di merito .....	53
2.6. Contenzioso di acustica edilizia: il DPCM 5 dicembre 1997 <i>Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici</i> .....	54
2.7. Sanabilità dei vizi / difetti acustici .....	59
2.7.1 Carenza di isolamento acustico di pareti interne .....	59
2.7.2 Carenza di isolamento acustico di pareti esterne (facciata) ...	61
2.7.3 Carenza di isolamento acustico di solaio (rumori impattivi) ....	61
2.7.4 Carenza di isolamento acustico di rumore di impianti .....	62
2.8. Stima e quantificazione del danno .....	64
<b>3 RICHIAMI DI ACUSTICA EDILIZIA</b>	
3.1. Trasmissione del rumore – Principi di base .....	75
3.2. Verifica dei requisiti acustici passivi degli edifici .....	78
3.2.1 Misura del potere fonoisolante apparente $R'$ .....	80
3.2.2 Misura dell'isolamento di facciata $D_{2m,nT}$ .....	86
3.2.3 Misura del livello di rumore di calpestio $L'_n$ .....	90
3.3. Indici a singolo numero .....	92
3.4. Potere fonoisolante $R'_w$ e Isolamento di facciata $D_{2m,nT,w}$ .....	93
3.5. Livello di rumore di calpestio $L'_{n,w}$ .....	98

3.6. I termini di adattamento spettrale .....	101
3.7. Misura del rumore di impianti .....	104
3.7.1. Misura del rumore di impianti (UNI 11367:2010) .....	111
3.8. Stima previsionale delle prestazioni acustiche passive degli edifici (calcolo semplificato) .....	118
3.8.1. Stima previsionale del potere fonoisolante .....	118
3.8.2. Superfici vetrate .....	121
3.8.3. Stima previsionale del livello di rumore di calpestio .....	121
3.8.4. Stima previsionale dell'isolamento di facciata .....	122
3.8.5. Stima previsionale dell'isolamento al calpestio .....	125
3.8.6. Stima previsionale dell'isolamento ai rumori aerei (fra ambienti adiacenti) .....	130
3.9. Classificazione acustica delle unità immobiliari (UNI 11367:2010) .....	132
3.9.1. La norma tecnica UNI 11367:2010 .....	133
3.10. Classificazione acustica delle unità immobiliari, Linee guida per la selezione delle unità immobiliari con caratteristiche non seriali (UNI 11444:2012) .....	138
3.10.1. La norma tecnica UNI 11444:2012 .....	138
3.11. Incertezza di misura e conformità (UNI/TR 11326:2009 / UNI/TS 11326-2:2015) .....	139

#### **4 LA CTU ACUSTICA**

4.1 La Consulenza Tecnica d'Ufficio acustica .....	143
4.2. Le operazioni di consulenza .....	145
4.3. Esame dei documenti .....	148
4.4. Documenti prodotti in atti .....	148
4.5. L'attività di misure fonometriche .....	149
4.6. Il ruolo del CTU e del CTP .....	152
4.6.1. Il CTU .....	152
4.6.2. Il CTP .....	153
4.7. La Relazione .....	154
4.8. Istanza di liquidazione del CTU .....	155
4.9. Compensi del CTP .....	159

#### **Esempi di perizie in materia di acustica forense**

Esempio 1 – Criterio pubblicistico .....	163
Esempio 2 – Criterio pubblicistico .....	176
Esempio 3 – Criterio privatistico .....	180
Esempio 4 – Criterio privatistico .....	182
Esempio 5 – DPCM 5 dicembre 1997 .....	188
Esempio 6 – DPCM 5 dicembre 1997 .....	208

<b>Bibliografia</b> .....	219
---------------------------	-----