
SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
PREFAZIONE METODOLOGICA	5
CAPITOLO I LEGISLAZIONE E NORME DI RIFERIMENTO	9
1.1 INTRODUZIONE.....	9
1.2 L'IMPIANTO NORMATIVO ITALIANO: LA LEGGE QUADRO N° 447/95	9
1.2.1 Note introduttive.....	9
1.2.2 I piani di risanamento acustico	11
1.3 L'IMPIANTO NORMATIVO EUROPEO: LA DIRETTIVA EUROPEA 2002/CE/49 SUL RUMORE AMBIENTALE	19
1.4 LA MAPPATURA ACUSTICA STRATEGICA E I PIANI DI AZIONE.....	21
1.5 LE RACCOMANDAZIONI DELLA COMMISSIONE EUROPEA	22
1.5.1 Adeguamenti generali relativi ai descrittori acustici L_{den} ed L_{night}	22
1.5.2 Dati delle emissioni	23
1.5.3 Il recepimento della Direttiva Europea.....	25
1.5.4 Considerazioni conclusive: il processo di adeguamento dei piani di risanamento acustico ai piani di azione.....	26
CAPITOLO II LA CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	31
2.1 COME SI CARATTERIZZA UN'AREA	31
2.2 RILIEVI FONOMETRICI	32
2.2.1 Che cosa misurare.....	32
2.2.2 Dove/come misurare.....	35
2.2.3 Per quanto tempo misurare	39
2.2.4 Condizioni ambientali di misura	41
2.2.5 Strumentazione	42
2.2.6 Procedure di acquisizione dati.....	43
2.2.7 Calcoli ed elaborazioni	43
2.3 MODELLI MATEMATICI.....	47
2.3.1 Requisiti relativi ai modelli matematici	48
2.3.2 Dati informativi di supporto al modello matematico.....	48
2.3.3 Calibrazione del modello.....	50
2.3.4 Incertezza del dato stimato	52
2.3.5 Adeguamento dei metodi provvisori di calcolo alle specifiche della END.....	52
2.4 DALLE STIME ALLE MAPPE ACUSTICHE.....	53
2.4.1 Le mappe acustiche strategiche	53
2.4.2 Mappe di rumore e mappe acustiche strategiche: criteri di integrazione	55
2.5 CONCLUSIONI.....	56
CAPITOLO III TECNICHE DI MITIGAZIONE.....	59
3.1 UN PROBLEMA COMPLESSO	59

3.2 COME FARE?	62
3.2.1 Veicolo e pneumatici.....	67
3.2.2 Pavimentazioni	68
3.2.3 Barriere.....	92
CAPITOLO IV PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO E PIANI DI AZIONE.....	99
4.1 COME SI REDIGE UN PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO.....	99
4.1.1 Definizione dei limiti massimi di immissione sonora (concorsualità e zonizzazione) ...	99
4.1.2 Individuazione delle aree critiche	100
4.1.3 Determinazione degli indici di priorità	101
4.1.4 Individuazione delle modalità di risanamento acustico e dimensionamento degli interventi.....	102
4.1.5 Criteri di pianificazione degli interventi	102
4.1.6 Modalità di presentazione dei risultati	103
4.1.7 Comunicazioni agli Enti interessati.....	104
4.2 COME SI REDIGE UN PIANO DI AZIONE	104
4.2.1 Requisiti minimi dei piani di azione	105
4.2.3 Raccolta dei dati da trasmettere alla Commissione.....	106
4.3 ANALOGIE, DIFFORMITÀ E SOVRAPPOSIZIONI TRA PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO E PIANI DI AZIONE	107
4.4 CONCLUSIONI	108
CONCLUSIONI	109
BIBLIOGRAFIA.....	111
INDICE DELLE TABELLE.....	123
INDICE DELLE FIGURE	124
INDICE DELLE EQUAZIONI.....	126
APPENDICE.....	127