

Indice

Prefazioni	pag. 7
Introduzione	" 11
Verso un buon uso del volume	" 13

1. SOSTENIBILITÀ, CONSERVAZIONE

E MIGLIORAMENTO ENERGETICO	" 15
1.1. Sostenibilità degli edifici e Conservazione ..	" 17
1.2. I caratteri bioclimatici dell'edilizia storica ..	" 21
1.3. Tra normative, linee di indirizzo e pratica ..	" 28
1.3.1. Evoluzione legislativa italiana in materia di efficienza energetica degli edifici esistenti ..	" 28
1.3.2. Il ruolo esemplare dell'edilizia pubblica ..	" 34
1.3.3. Vincoli di tutela e miglioramento energetico ..	" 40
1.3.4. Le linee guida per il miglioramento energetico degli edifici storici ..	" 41
1.4. Conclusioni	" 44

SCHEDE DI FOCUS

• La conoscenza dei componenti edilizi	" 45
• La ricerca verso un approccio metodologico multidisciplinare	" 48

2. IL PROGETTO

2.1. Un nuovo approccio 'olistico'	" 51
2.2. La valutazione della prestazione energetica per gli edifici storici	" 53
2.2.1. Fase preliminare	" 55
2.2.2. Raccolta documentazione	" 58
2.2.3. Attività in campo	" 58
2.2.4. Analisi dei dati energetici	" 71
2.2.5. Individuazione interventi e tecnologie, e valutazione di fattibilità	" 74
2.3. Una metodologia di progetto	" 75
2.3.1. Fase preliminare di progetto	" 77
2.3.2. Analisi sistema edificio-impianti	" 80
2.3.3. Definizione degli obiettivi di progetto ..	" 80
2.3.4. Intervento di miglioramento energetico ..	" 81
Involucro edilizio	" 82
Copertura	" 83
Solai	" 93
Involucro murario	" 101

SCHEDE DI FOCUS

• La scelta dei materiali isolanti	" 113
• Umidità: tipologie, cause e rimedi	" 115
Serramenti	" 121
Impianti tecnologici	" 134
Impianti meccanici per la climatizzazione ..	" 135

SCHEDE DI FOCUS

• La gestione del comfort	" 154
• Clima e microclima in ambienti museali ...	" 159
Impianti elettrici	" 166

SCHEDE DI FOCUS

• Illuminazione e comfort visivo	" 176
• Migliorare la fruizione di un luogo con la luce	" 177
Fonti Rinnovabili	" 183
Manutenzione e gestione	" 197
2.3.5. Valutare la fattibilità degli interventi	" 198
2.3.6. Post-implementazione degli interventi	" 209
2.4. Conclusioni	" 211

SCHEDE DI FOCUS

• Certificazioni e protocolli di sostenibilità ambientale	" 212
--	-------

3. UNA RACCOLTA DI BUONE PRATICHE

3.1. Abitazioni	" 220
3.2. Musei, spazi espositivi e biblioteche	" 243
3.3. Chiese	" 262
3.4. Strutture ricettive	" 279
3.5. Istituti scolastici	" 288
3.6. Uffici	" 298
3.7. Aree e Parchi Archeologici	" 322
3.8. Funzioni speciali	" 336

4. APPROFONDIMENTI

4.1. Forme di finanziamento. Una sfida per la sostenibilità dell'edilizia storica	" 355
4.1.1. Forme di finanziamento indiretto	" 355
4.1.2. Forme di finanziamento diretto	" 356

Conclusioni

Glossario ragionato

Bibliografia

Appendici

A. Scheda sintetica per il rilievo dei dati e dei rischi in un edificio storico	" 386
B. Schede materiali isolanti	" 387

Ringraziamenti