

Indice

Prefazione	5		
Introduzione	7		
1. Trasformare per riqualificare	13		
1.1. Dalla crescita al degrado della periferia urbana: un patrimonio da riqualificare	13		
1.1.1. La crescita delle città e la nascita delle periferie	13		
1.1.2. Condizioni congiunturali e motori della riqualificazione	16		
1.2. Politiche e programmi di riqualificazione: lo stock residenziale plurialloggio tra limiti e opportunità di intervento	20		
1.2.1. Consistenza del tessuto urbano e individuazione dei segmenti di intervento	20		
1.2.2. La stagione dei programmi di riqualificazione in Italia e in Europa	22		
1.2.3. Il ruolo della proprietà immobiliare	27		
1.3. Caratteristiche tipologiche, criticità funzionali e livelli di obsolescenza tecnologica	29		
1.3.1. L'analisi dei caratteri tipologici e funzionali alla luce di nuove modalità di investimento	29		
1.3.2. Obsolescenza fisiologica, contributi di natura antropica e livelli di prestazione attesa	33		
1.4. Strategie progettuali e qualità sostenibile	38		
1.4.1. Requisiti e scale dell'intervento di recupero	38		
1.4.2. Dall'indirizzo progettuale alle strategie di intervento	40		
1.4.3. La definizione delle strategie di intervento	42		
1.5. La strategia dell'addizione come opportunità di trasformazione	46		
1.5.1. Dall'involucro stratificato all'aggregazione di volume	46		
1.5.2. Modelli di addizione e caratteristiche tipologiche	48		
2. Approccio metodologico e indirizzi progettuali	55		
2.1. Strutturazione e finalità dell'intervento di addizione	55		
2.1.1. La necessità di una metodologia strutturata	55		
2.1.2. Nuovi obiettivi cambiano l'equilibrio	56		
2.2. L'analisi delle caratteristiche principali dell'edificio esistente	59		
		2.2.1. Verifica della configurazione strutturale e analisi delle condizioni di carico	60
		2.2.2. Verifica delle caratteristiche dell'involucro	63
		2.2.3. Verifica della conformazione e delle condizioni delle reti impiantistiche	64
		2.2.4. Verifica della dotazione impiantistica	66
		2.2.5. Ulteriori possibilità di verifica	67
		2.3. La definizione dei principali temi di intervento	68
		2.3.1. Riconfigurazione spaziale	69
		2.3.2. Riconfigurazione impiantistica	72
		2.3.3. Riconfigurazione energetica	74
		2.3.4. Considerazioni metodologiche	77
		2.4. Il concetto di interfaccia	78
		2.4.1. Definizione di interfaccia	78
		2.4.2. Tipologie di interfaccia	79
		2.5. Un sistema complesso a più variabili	81
		2.5.1. Dall'approccio sequenziale a quello multicriteriale	81
		2.5.2. Scelte concatenate	85
		3. Nuove istanze progettuali per nuovi scenari	87
		3.1. Recupero e comportamento energetico	87
		3.1.1. Il ricorso all'addizione e la ricerca di guadagni passivi	87
		3.1.2. Il ruolo della ventilazione	90
		3.1.3. L'integrazione di dispositivi attivi di captazione energetica	92
		3.1.4. Energia in fase di esercizio ed energia in fase di intervento	95
		3.2. Addizione e ciclo di vita	98
		3.2.1. La ricerca di una condizione di equilibrio	98
		3.2.2. L'estensione del ciclo di vita come istanza progettuale	100
		3.3. Addizione e ricadute sul tessuto urbano	102
		3.3.1. Dall'intervento isolato al processo multiscala	102
		3.3.2. Addizione e densità	104
		3.3.3. Nuove possibilità di relazione	106
		4. L'addizione al piede	109
		4.1. Una nuova forma di relazione con il suolo	109
		4.1.1. Caratteristiche dell'esistente e vocazione alla trasformazione	109
		4.1.2. Aspetti di natura geometrica e morfologica	110
		4.2. L'addizione al piede: tipologia a raso [AP01]	113
		4.2.1. Addizione a raso realizzata con sistema massivo [AP01-S01]	118
		4.2.2. Addizione a raso realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice metallica [AP01-S02]	120

4.2.3. Addizione a raso realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice lignea [AP01-S03]	122
4.3. L'addizione al piede: tipologia sospesa [AP02]	124
4.3.1. Addizione sospesa realizzata con sistema massivo [AP02-S01]	126
4.3.2. Addizione sospesa realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice metallica [AP02-S02]	128
4.3.3. Addizione sospesa realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice lignea [AP02-S03]	130
4.4. L'addizione al piede: tipologia con scavo [AP03]	132
4.4.1. Addizione con scavo realizzata con sistema massivo [AP03-S01]	134
4.4.2. Addizione con scavo realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice metallica [AP03-S02]	136
4.4.3. Addizione con scavo realizzata con sistema massivo e stratificato iperisolato a matrice lignea [AP03-S03]	138
5. L'addizione in facciata	141
5.1. Una trasformazione "diffusa"	141
5.1.1. Aspetti funzionali, distributivi e tecnologici	141
5.1.2. Dall'incremento prestazionale alle ricadute morfologiche	143
5.2. L'addizione in facciata: tipologia a box [AF01]	145
5.2.1. Addizione a box realizzata con sistema stratificato iperisolato con struttura mista legno/metallo [AF01-S01]	148
5.2.2. Addizione a box realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice metallica [AF01-S02]	150
5.2.3. Addizione a box realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice lignea [AF01-S03]	152
5.3. L'addizione in facciata: tipologia a colonna [AF02]	154
5.3.1. Addizione a colonna realizzata con sistema massivo [AF02-S01]	156
5.3.2. Addizione a colonna realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice metallica [AF02-S02]	158
5.3.3. Addizione a colonna realizzata con sistema stratificato a matrice lignea [AF02-S03]	160
5.4. L'addizione in facciata: tipologia a controfacciata [AF03]	162
5.4.1. Addizione a controfacciata realizzata con sistema massivo [AF03-S01]	164
5.4.2. Addizione a controfacciata realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice metallica [AF03-S02]	166
5.4.3. Addizione a controfacciata realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice lignea [AF03-S03]	168

6. L'addizione in copertura	171
6.1. Una trasformazione "condizionata"	171
6.1.1. Vincoli strutturali e tecnologici	171
6.1.2. Configurazione geometrica e aspetti distributivi	173
6.2. L'addizione in copertura: tipologia a box [AC01]	175
6.2.1. Addizione a box realizzata con sistema massivo [AC01-S01]	178
6.2.2. Addizione a box realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice metallica [AC01-S02]	180
6.2.3. Addizione a box realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice lignea [AF01-S03]	182
6.3. L'addizione in copertura: tipologia a piano [AC02]	184
6.3.1. Addizione a piano realizzata con sistema misto c.a.-legno [AC02-S01]	186
6.3.2. Addizione a piano realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice metallica [AC02-S02]	188
6.3.3. Addizione a piano realizzata con sistema stratificato a matrice lignea [AC02-S03]	190
6.4. L'addizione in copertura: tipologia a coronamento [AC03]	192
6.4.1. Addizione a coronamento realizzata con sistema massivo [AC03-S01]	194
6.4.2. Addizione a coronamento realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice metallica [AC03-S02]	196
6.4.3. Addizione a coronamento realizzata con sistema stratificato iperisolato a matrice lignea [AC03-S03]	198
Riferimenti bibliografici	200