

# Indice

## RESIDENZE COLLETTIVE

### PARTE I

#### RESIDENZE UNIVERSITARIE

**A**

*La storia*

**B**

*Aspetti generali della progettazione*

**C**

*Il progetto della residenza universitaria*

**D**

*Realizzazioni*

### PARTE II

#### RESIDENZE PER ANZIANI

**A**

*Le residenze per anziani nella storia*

**B**

*Progettazione e normativa*

**C**

*Il progetto della residenza per anziani*

**D**

*Realizzazioni*

### APPARATI

**Ω**

*Comfort e sostenibilità ambientale*

# Manuale di progettazione Residenze Collettive

## Indice

### RESIDENZE COLLETTIVE

Prefazione	V
Introduzione	VII
La residenza collettiva e la ricerca sull'abitare contemporaneo	XVII

### PARTE I - RESIDENZE UNIVERSITARIE

#### Sezione A - La storia

A.1	Dal Medioevo all'età moderna	A 2
A.2	Il XX secolo	A 22
A.2.1	Le tre fasi storiche	A 22
A.2.2	Le proposte dei "maestri": 1930-1960	A 22
A.2.3	Le sperimentazioni tipologiche negli anni Sessanta e Settanta	A 30
A.2.4	Gli esempi italiani	A 39
A.2.5	Gli anni Ottanta e Novanta	A 42

#### Sezione B - Aspetti generali della progettazione

B.1	La domanda di residenzialità in Italia e in Europa	B 2
B.1.1	La condizione studentesca in Italia nell'Indagine Eurostudent	B 2
B.1.2	Figure tradizionali e nuove tipologie di studenti	B 2
B.1.3	Il sistema del DSU in Italia: l'offerta e la domanda di posti alloggio	B 6
B.1.4	Nuove caratteristiche della domanda di residenzialità: lo scenario italiano attuale	B 7
B.2	Il rapporto tra residenza, strutture universitarie e città	B 10
B.3	Aspetti urbanistici e ambientali	B 19
B.3.1	La localizzazione dell'intervento	B 19
B.3.2	Il dimensionamento dell'intervento	B 19
B.3.3	Caratteristiche dell'area	B 20
B.4	Aspetti gestionali e normativa	B 23
B.4.1	Il problema della sicurezza	B 23
B.4.2	Costo di costruzione, di manutenzione e di gestione	B 23
B.4.3	La normativa italiana	B 24

#### Sezione C - Il progetto della residenza universitaria

C.1	La residenza collettiva: aspetti generali e temi fondamentali	C 2
C.1.1	Costruire un'idea di comunità tra autonomia e integrazione, indipendenza e socializzazione	C 2
C.1.2	Più di un interno, più di un esterno	C 3
C.1.3	Riconoscibilità e personalizzazione degli spazi privati. Caratterizzazione e flessibilità degli spazi comuni	C 6
C.2	I modelli organizzativi e spaziali e i sistemi distributivi	C 8
C.2.1	Organismi lineari semplici	C 9
C.2.2	Organismi lineari ripetuti o articolati	C 16
C.2.3	Organismi a blocchi	C 20
C.2.4	Organismi a corte	C 27
C.2.5	Organismi a tessuto	C 30

C.2.6	Organismi misti	C 31
C.3	Le aree funzionali: requisiti spaziali e dimensionali, gli arredi	C 36
C.3.1	La funzione residenziale	C 36
	La camera e la struttura dell'edificio	C 37
	La progettazione della camera	C 38
	La camera singola	C 38
	La camera doppia	C 42
	Camera singola attrezzata e minialloggio	C 44
	I nuclei integrati	C 47
	Il bagno	C 50
	Soggiorno collettivo	C 52
	Cucina e zona pranzo di piano	C 53
C.3.2	Servizi culturali e didattici	C 56
	Sala studio	C 56
	Sala riunioni	C 57
	Biblioteca	C 57
	Auditorium	C 58
C.3.3	Servizi ricreativi	C 58
	Sala video/musica	C 58
	Spazio internet	C 59
	Sala giochi	C 59
	Palestra e vani accessori	C 59
	Caffetteria bar	C 60
C.3.4	Servizi gestionali e amministrativi	C 62
	Ufficio del responsabile	C 62
	Ufficio del portiere	C 62
	Archivio	C 62
C.3.5	Servizi di supporto	C 62
	Mensa o self-service	C 63
	Minimarket	C 64
	Lavanderia e stireria	C 65
	Guardaroba	C 66
	Deposito biancheria	C 66
	Office di piano	C 67
	Magazzino	C 67
	Servizi igienici	C 67
	Spogliatoi per il personale	C 67
	Parcheggio biciclette	C 67
C.3.6	Connettivo	C 67
	Ingresso	C 67
	Percorsi orizzontali	C 70
	Scale e ascensori	C 74
C.3.7	Il parcheggio automobili	C 77
C.3.8	I servizi tecnologici	C 77
	Locali impianti di piano	C 78
C.3.9	Le aree esterne	C 78
C.3.10	L'arredo e le attrezzature	C 81

#### Sezione D - Realizzazioni

D.1	Organismi lineari semplici	D 2
D.1.1	Residenza Glockengasse	D 2
D.1.2	Residenza Universitaria R3	D 8
D.1.3	Residenza Westlandhof	D 16
D.1.4	Simmons Hall	D 22
D.1.5	Residenza Felsennelkenanger	D 34
D.2	Organismi lineari ripetuti o articolati	D 40
D.2.1	Residenza "Le Drakkar"	D 40
D.2.2	Residenza Wist	D 44
D.2.3	Residenze Viviendas de Protección Oficial	D 50

# Manuale di progettazione Residenze Collettive

D.2.4	Residenza Poljane	D 58
D.3	Organismi a blocchi	D 64
D.3.1	Residenza Landrain	D 64
D.3.2	Residenza Duwo	D 70
D.3.3	Residenza Croisset	D 74
D.3.4	State Street Village	D 84
D.4	Organismi a corte	D 94
D.4.1	Residenza Bikuben	D 94
D.4.2	Residenza Antonino Caponnetto	D 102
D.4.3	Residenza Tietgen	D 114
D.4.4	Graduate House	D 126
D.5	Organismi a tessuto	D 136
D.5.1	Campus di Camerino	D 136
D.5.2	Residenza e mensa St. Edward's	D 144
D.5.3	Residenza Qubic	D 150
D.6	Organismi misti	D 154
D.6.1	Residenza Campus II	D 154
D.6.2	Colegio Mayor Sant Jordi	D 162
D.6.3	Collegi universitari di Urbino	D 172

## PARTE II - RESIDENZE PER ANZIANI

### Sezione A - Le residenze per anziani nella storia

A.1	Le prime strutture dedicate tra Settecento e Ottocento	A 2
	Gli alberghi dei poveri	A 2
	Le case di ritiro e gli ospizi	A 4
	Il falansterio e la residenza collettiva	A 5
A.2	La specializzazione dei tipi residenziali dal secondo dopoguerra a oggi	A 6
A.3	Gli anziani nella società contemporanea	A 12
A.3.1	Il quadro di riferimento mondiale	A 12
A.3.2	Il cambiamento demografico e il ruolo dell'anziano	A 13
A.3.3	Il concetto di invecchiamento attivo	A 14
A.3.4	Longevità della popolazione italiana	A 15
A.3.5	Progettare un ambiente domestico per l'anziano	A 18
A.4	Politiche e strategie per gli anziani in Europa	A 20
A.4.1	L'assistenza domiciliare	A 20
A.4.2	Le strutture residenziali	A 20
A.4.2.1	Danimarca	A 20
A.4.2.2	Norvegia	A 21
A.4.2.3	Finlandia	A 22
A.4.2.4	Svezia	A 22
A.4.2.5	Paesi Bassi	A 25
A.4.2.6	Germania	A 25
A.4.2.7	Regno Unito	A 28
A.4.2.8	Francia	A 31
A.4.2.9	Spagna	A 32
		A 34

### Sezione B - Progettazione e normativa

B.1	Tipi residenziali	B 2
B.1.1	Caratteristiche e requisiti minimi	B 4
B.1.1.1	Strutture a carattere comunitario	B 4
B.1.1.2	Strutture a prevalente accoglienza alberghiera	B 4
B.1.1.3	Strutture protette	B 4
B.1.1.4	Strutture a ciclo diurno	B 4
		B 5

B.1.2	Comunità di tipo familiare per anziani autosufficienti	B 6
B.1.2.1	Requisiti strutturali e organizzazione degli spazi	B 6
B.1.2.2	Residenze assistenziali	B 7
B.1.2.3	Servizi offerti e organizzazione	B 7
B.1.2.4	Requisiti strutturali generali	B 7
B.1.2.5	Standard dimensionali	B 8
B.1.3	Residenze assistenziali di base (RAB)	B 9
B.1.3.1	Requisiti minimi strutturali	B 9
B.1.4	Residenze assistenziali alberghiere (RAA)	B 9
B.1.4.1	Servizi offerti	B 9
B.1.4.2	Requisiti strutturali e organizzazione	B 9
B.1.5	Residenze assistenziali flessibili (RAF)	B 10
B.1.5.1	Requisiti strutturali	B 10
B.1.5.2	Organizzazione e articolazione degli spazi	B 10
B.1.5.3	Standard dimensionali	B 10
B.1.6	Piccole residenze per anziani autosufficienti	B 12
B.1.6.1	Servizi offerti	B 12
B.1.6.2	Requisiti strutturali	B 12
B.1.7	La residenza sanitaria assistenziale (RSA)	B 15
B.1.7.1	Servizi offerti e organizzazione	B 15
B.1.7.2	Caratteristiche della struttura	B 16
B.1.7.3	Requisiti strutturali	B 18
B.1.7.4	Concezione architettonica degli spazi	B 18
B.1.7.5	Tipologie e articolazione degli spazi e dei servizi interni	B 18
B.1.7.6	Standard dimensionali e localizzazione	B 19
B.1.8	Centri diurni con possibilità di limitata risposta residenziale	B 20
B.1.8.1	Servizi offerti e organizzazione	B 20

### SEZIONE C - Il progetto della residenza per anziani

C.1	Da tipologia chiusa a organismo integrato nel contesto	C 2
C.1.1	La localizzazione e il rapporto con il tessuto urbano	C 2
C.1.2	L'integrazione sociale: le residenze "multi generazionali"	C 5
C.2	Caratteristiche e qualità spaziali dell'organismo edilizio	C 12
C.2.1	Gli spazi componenti l'organismo edilizio	C 12
C.2.2	L'impianto e la sua organizzazione: personalizzazione e accessibilità	C 13
C.2.3	I percorsi e gli spazi di relazione	C 13
C.2.4	Il rapporto tra spazi interni e spazi esterni	C 18
C.2.5	Ambiente domestico e percezione sensoriale	C 21
C.3	Gli spazi residenziali: tra intimità domestica e vita comunitaria	C 25
C.3.1	Le relazioni tra le parti: gerarchia e integrazione	C 25
C.3.2	La flessibilità d'uso	C 26
C.3.3	L'organizzazione in nuclei	C 26
C.4	Modelli di organizzazione spaziale e sistemi distributivi	C 30
C.4.1	Organismi lineari semplici e misti	C 30
C.4.2	Organismi a corte	C 35
C.4.3	Organismi a blocco	C 38
C.4.4	Organismi a blocchi ripetuti	C 45
C.4.5	Organismi composti	C 50
C.5	Le unità ambientali	C 54
C.5.1	Spazi e servizi residenziali	C 54

# Manuale di progettazione Residenze Collettive

C 5.1.1	La stanza	C 55
C 5.1.2	L'alloggio	C 62
	Ingresso	C 65
	Camera da letto	C 68
	Soggiorno e zona pranzo	C 68
	Cucina e angolo cottura	C 69
	Spazi esterni	C 69
C 5.1.3	I servizi igienici	C 69
	Bagno collettivo	C 71
	Bagno della stanza o dell'alloggio	C 71
	Bagno assistito	C 72
C 5.1.4	Il nucleo abitativo	C 72
	Struttura e organizzazione	C 73
	Servizi comuni di nucleo	C 74
<b>C.5.2</b>	<b>Spazi e servizi collettivi</b>	C 78
	Atrio d'ingresso	C 80
	Uffici amministrativi	C 86
	Servizi igienici collettivi	C 86
	Soggiorno comune	C 87
	Bar e sala da pranzo	C 88
	Sala polivalente	C 88
	Spazio per attività occupazionali	C 88
	Spazio per il culto	C 89
	Spazio per la cura alla persona: parrucchiere, barbiere, pedicure	C 90
<b>C.5.3</b>	<b>Servizi generali</b>	C 90
	Cucina, dispensa e locali accessori	C 90
	Lavanderia e stireria	C 91
	Spogliatoio del personale con servizi igienici	C 92
	Magazzini	C 92
	Deposito per gli ospiti	C 92
	Deposito biancheria sporca	C 92
	Deposito biancheria pulita	C 92
<b>C.5.4</b>	<b>Servizi sanitari e locali ausiliari</b>	C 93
	Ambulatori	C 93
	Palestra	C 94
	Deposito materiali igienici	C 94
	Camera mortuaria	C 95
<b>C.5.5</b>	<b>Accessibilità</b>	C 96
	Percorsi pedonali	C 97
	Parcheggi	C 97
	Segnaletica	C 97
	Accessi	C 98
	Porte	C 98
	Infissi esterni	C 98
	Percorsi orizzontali	C 99
	Scale	C 101
	Rampe	C 101
	Ascensori	C 101
	Pavimenti	C 102

## Sezione D - Realizzazioni

<b>D 1</b>	<b>Nel tessuto urbano</b>	D 2
<b>D 1.1</b>	<b>Residenza per anziani in rue de l'Orillon a Parigi</b>	D 2
<b>D.1.2</b>	<b>Residenza per anziani St. Nikolaus a Neumarkt am Wallersee</b>	D 8
<b>D 1.3</b>	<b>Residenza Lundehaven</b>	D 14
<b>D 1.4</b>	<b>Residenza sanitaria assistenziale a Poggibonsi</b>	D 20
<b>D 1.5</b>	<b>RSA e Centro diurno alla Giudecca</b>	D 30
<b>D 1.6</b>	<b>Centro geriatrico Santa Rita</b>	D 38

<b>D.1.7</b>	<b>Residenze protette in Carrer de Can Travi</b>	D 44
<b>D.2</b>	<b>Nel paesaggio</b>	D 52
<b>D.2.1</b>	<b>Casa di riposo e centro servizi in Finlandia</b>	D 52
<b>D.2.2</b>	<b>Casa per anziani a Yatsushiro</b>	D 58
<b>D.2.3</b>	<b>Casa per anziani nel Tirolo</b>	D 64
<b>D.2.4</b>	<b>Complesso residenziale per anziani "Elbschloss"</b>	D 70
<b>D.2.5</b>	<b>RSA e Centro diurno a Montemurlo</b>	D 78
<b>D.2.6</b>	<b>Residenza assistita a Alcácer do Sal</b>	D 84

## Apparati

### Sezione $\Omega$ - Comfort e sostenibilità ambientale

	Metodologia e layout	$\Omega$ 3
<b><math>\Omega.1</math></b>	<b>Comfort ambientale e sicurezza</b>	$\Omega$ 4
<b><math>\Omega.1.1</math></b>	<b>L'ambiente visivo</b>	$\Omega$ 4
	Luce, colore, materiali: percezione dello spazio e comfort visivo	$\Omega$ 4
	Relazione tra interno ed esterno e integrazione luce naturale/luce artificiale	$\Omega$ 9
	Comfort visivo e flessibilità d'uso	$\Omega$ 9
<b><math>\Omega.1.2</math></b>	<b>L'ambiente acustico</b>	$\Omega$ 10
<b><math>\Omega.1.3</math></b>	<b>L'ambiente termoigrometrico</b>	$\Omega$ 14
	Le condizioni ambientali	$\Omega$ 14
<b><math>\Omega.1.4</math></b>	<b>La qualità dell'aria</b>	$\Omega$ 16
	La filtrazione dell'aria	$\Omega$ 16
	I parametri di qualità ambientale	$\Omega$ 17
<b><math>\Omega.1.5</math></b>	<b>La sicurezza antincendio</b>	$\Omega$ 17
<b><math>\Omega.1.6</math></b>	<b>La Security</b>	$\Omega$ 18
<b><math>\Omega.2</math></b>	<b>Il controllo delle condizioni ambientali: sistemi passivi</b>	$\Omega$ 19
<b><math>\Omega.2.1</math></b>	<b>Rapporto interno-esterno: l'involucro</b>	$\Omega$ 19
	Aspetti energetici	$\Omega$ 20
	Acustica	$\Omega$ 28
	Illuminazione	$\Omega$ 32
<b><math>\Omega.2.2</math></b>	<b>Rapporto tra ambienti confinanti: i diaframmi</b>	$\Omega$ 36
	Aspetti energetici	$\Omega$ 36
	Acustica	$\Omega$ 36
<b><math>\Omega 3</math></b>	<b>Il controllo delle condizioni ambientali: sistemi attivi</b>	$\Omega$ 40
<b><math>\Omega.3.1</math></b>	<b>Impianti di climatizzazione attivi</b>	$\Omega$ 40
$\Omega 3.1.1$	Generalità sulle residenze per studenti e anziani e riferimenti normativi	$\Omega$ 40
$\Omega 3.1.2$	Tipologie di impianti	$\Omega$ 41
$\Omega 3.1.3$	Applicazioni	$\Omega$ 45
	Spazi di accesso e collegamento (atrio, circolazione, connettivo)	$\Omega$ 45
	Alloggi, nuclei residenziali e spazi di servizio alle unità abitative	$\Omega$ 46
	Servizi collettivi, culturali e ricreativi	$\Omega$ 46
	Servizi generali	$\Omega$ 47
$\Omega 3.1.4$	Inserimento degli impianti e applicazioni	$\Omega$ 47
	Centrali di produzione	$\Omega$ 47
	Centrale termica	$\Omega$ 48
	Centrale frigorifera e pompe di calore	$\Omega$ 48
	Centrale di Trattamento dell'Aria	$\Omega$ 49
<b><math>\Omega.3.2</math></b>	<b>Impianti di illuminazione</b>	$\Omega$ 54
$\Omega 3.2.1$	Sorgenti di luce	$\Omega$ 54
	Lampade a incandescenza	$\Omega$ 55
	Lampade fluorescenti compatte	$\Omega$ 56
	Lampade a ioduri (o alogenuri) metallici	$\Omega$ 58

# Manuale di progettazione Residenze Collettive

	Possibilità di riaccensione a caldo rapida . . . . .	Ω 58
	Sorgenti allo stato solido LED (Light Emitting Diodes) . . . . .	Ω 59
	Corrente di alimentazione . . . . .	Ω 60
	La Direttiva Europea: 2005/32/CE EuP . . . . .	Ω 61
	Consorzio Zhaga . . . . .	Ω 62
	Ambienti di applicazione delle diverse tecnologie . . . . .	Ω 62
Ω.3.2.2	Apparecchi di illuminazione . . . . .	Ω 62
	Illuminazione diffusa . . . . .	Ω 62
	Illuminazione diretta . . . . .	Ω 63
	Progettazione di apparecchi dedicata alla residenza partendo dalla flessibilità del layout architettonico . . . . .	Ω 65
Ω.3.2.3	Sistemi di illuminazione . . . . .	Ω 66
	Illuminazione delle unità abitative . . . . .	Ω 66
	Servizi culturali e didattici: sala studio, biblioteca . . . . .	Ω 67
	Servizi ricreativi: sala pranzo e cucina comune, caffetteria-bar . . . . .	Ω 67
Ω.3.2.4	Connettivo: corridoio, scala . . . . .	Ω 68
	Illuminazione di emergenza . . . . .	Ω 70
	Illuminazione di sicurezza . . . . .	Ω 70
	Illuminazione di riserva . . . . .	Ω 72
Ω.3.2.5	Segnaletica di sicurezza . . . . .	Ω 72
	Caratteristiche di visibilità dei segnali di sicurezza . . . . .	Ω 72
Ω.3.2.6	Monitoraggio e manutenzione sui sistemi di sicurezza . . . . .	Ω 73
Ω.3.2.7	Apparecchi per l'illuminazione di emergenza . . . . .	Ω 73
Ω.3.2.8	Impianti per l'illuminazione di emergenza . . . . .	Ω 74
	Impianto con apparecchi autoalimentati singolarmente da batterie locali . . . . .	Ω 75
	Impianto centralizzato con apparecchi alimentati da gruppi soccorritori . . . . .	Ω 76
Ω.3.2.9	Sistemi di controllo centralizzato . . . . .	Ω 77
Ω.3.3	<b>Impianti antincendio, antintrusione e controllo   accessi</b> . . . . .	Ω 78
	Sistema idrico antincendio . . . . .	Ω 78
	Estintori . . . . .	Ω 78
	Impianti antintrusione . . . . .	Ω 80
Ω.3.4	<b>Solare termico e fotovoltaico</b> . . . . .	Ω 81
Ω.3.5	<b>La domotica per la residenza</b> . . . . .	Ω 84
	Domotica building automation . . . . .	Ω 84
	La domotica per il comfort visivo e il risparmio energetico . . . . .	Ω 86
	La domotica per la gestione dell'energia . . . . .	Ω 89
	La domotica per l'autonomia . . . . .	Ω 89
	La domotica per la sicurezza . . . . .	Ω 90
Ω.4	<b>L'impatto dell'edificio e dell'attività sull'ambiente</b> . . . . .	Ω 96
Ω.4.1	<b>Efficienza energetica dell'edificio</b> . . . . .	Ω 97
Ω.4.2	<b>Approvvigionamento dei materiali</b> . . . . .	Ω 97
Ω.4.3	<b>Emissioni in ambiente</b> . . . . .	Ω 97
Ω.4.3.1	Acque . . . . .	Ω 97
Ω.4.3.2	Rifiuti . . . . .	Ω 97
Ω.4.3.3	Aria . . . . .	Ω 97
Ω.4.3.4	Rumore . . . . .	Ω 98
Ω.4.4	<b>Certificazioni dell'edificio</b> . . . . .	Ω 99
Ω.4.5	<b>Riuso dell'edificio</b> . . . . .	Ω 99

## Appendici

### Indice analitico

### Bibliografia