

Indice

<i>Prefazione di Christian Campanella</i>	pag. 9
---	--------

Parte I - Il rilievo del costruito

1. Conoscenza e progetto	» 19
1.1. Percezione e visione del costruito: (s)punti antropologici <i>di F. Maroldi e S. Ferrarese</i>	» 19
1.1.1. (S)punto narrativo	» 20
1.1.2. Il mondo che non c'è	» 21
1.1.3. Linguaggi percettivi: vedere, guardare, osservare	» 26
1.1.4. L'atto interpretativo	» 28
1.1.5. Raccontare il costruito, costruire il racconto	» 29
1.1.6. (Rap)presentazione: tra vista e visione	» 33
1.2. L'indagine conoscitiva <i>di C. Campanella</i>	» 33
1.3. Il rilievo per la diagnostica del costruito <i>di R. Simonelli</i>	» 42
1.4. Dal rilievo al progetto <i>di C. Campanella</i>	» 48
1.5. Il rilievo per il progetto di intervento <i>di C. Campanella</i>	» 50
1.5.1. Il rilievo per la conservazione	» 50
1.5.2. Il rilievo per l'uso	» 54
2. Il rilievo dell'architettura	» 57
2.1. Generalità <i>di C. Campanella e F. Guzzetti</i>	» 57
2.2. Il progetto di rilievo <i>di F. Guzzetti</i>	» 59
2.3. Il rilievo geometrico <i>di F. Guzzetti</i>	» 68
2.3.1. Generalità	» 68
2.3.1.1. Il fine del rilievo geometrico	» 68
2.3.1.2. La scelta del sistema di riferimento	» 68
2.3.1.3. Il criterio "dal generale al particolare"	» 71
2.3.1.4. Precisione delle misure	» 72
2.3.1.5. Il trattamento delle misure	» 74
2.3.1.6. Strumenti e metodi del rilievo geometrico	» 76
2.3.2. Strumenti di misura	» 76
2.3.2.1. Strumenti per la misura delle distanze	» 77
2.3.2.2. Strumenti per la misura degli angoli	» 83
2.3.2.3. Strumenti per la misura dei dislivelli	» 86
2.3.2.4. Strumenti per la realizzazione di allineamenti	» 89
2.3.3. Metodi topografici di rilievo	» 89
2.3.3.1. Rilievi con il metodo degli allineamenti	» 90
2.3.3.2. Rilievo per coordinate ortogonali (o rettangolari)	» 92
2.3.3.3. Rilievo con il metodo delle trilaterazioni	» 93
2.3.3.4. Poligoni	» 96
2.3.3.5. Celerimensura	» 102
2.3.3.6. Intersezioni (in avanti e all'indietro)	» 105

2.3.3.7. Livellazioni trigonometriche.....	»	107
2.3.3.8. Livellazioni geometriche	»	108
2.3.3.9. Metodi misti – reti topografiche	»	109
2.3.4. Alcuni strumenti e metodi speciali	»	109
2.3.4.1. I metodi satellitari	»	110
2.3.4.2. Il laser scanner	»	114
2.3.5. Il rilievo di dettaglio	»	117
2.3.6. L'utilizzo simultaneo di più metodi.....	»	119
2.3.7. La restituzione.....	»	122
2.3.8. Dalla cloud al BIM	»	129
2.4. Il rilievo fotografico di <i>F. Zangheri</i>	»	134
2.4.1. Generalità.....	»	134
2.4.2. La fotocamera	»	136
2.4.3. Il rilievo fotografico.....	»	147
2.4.4. La convergenza del dato quantitativo e qualitativo:		
misurare l'immagine fotografica.....	»	152
2.4.4.1. Il raddrizzamento fotografico	»	155
2.4.4.2. L'estrazione delle ortofoto dalle nuvole di punti.....	»	165
2.4.4.3. La creazione della nuvola di punti dalle immagini fotografiche.....	»	171
2.5. I droni per il rilievo architettonico di <i>F. Fassi</i>	»	178
2.5.1. I Sistemi APR	»	178
2.5.2. Classificazione	»	179
2.5.3. Droni ad ala fissa	»	180
2.5.4. Multirotores	»	181
2.5.5. Le componenti di un drone	»	181
2.5.6. UAV e architettura.....	»	186
2.5.6.1. Un caso-studio tipico: il rilievo delle coperture.....	»	187
2.5.6.2. Il rilievo di un antico borgo	»	191
2.6. Il rilievo materico - patologico di <i>C. Campanella</i>	»	198
2.6.1. Generalità.....	»	198
2.6.2. Il rilievo tramite schedatura	»	203
2.6.3. Tecniche e sistemi di rappresentazione.....	»	210
2.7. Il rilievo Stratigrafico di <i>S. Bortolotto</i>	»	237
2.7.1. Archeologia, archeologia dell'architettura, restauro architettonico.....	»	237
2.7.2. Metodi di datazione dell'edilizia storica.....	»	242
2.7.3. Analisi stratigrafica	»	245
2.7.4. Mensiocronologia	»	256
2.7.5. Tecniche murarie	»	259
3. Il rilievo per l'adeguamento impiantistico di <i>C. Campanella</i>	»	261
3.1. Generalità.....	»	261
3.2. Il rilievo degli impianti	»	263
3.3. Contenimento ed efficienza energetica.....	»	266
3.4. Identificazione dei Pdm e dei Pdv	»	267
4. Progettare per il costruito di <i>C. Campanella</i>	»	275
4.1. Generalità.....	»	275
4.2. Il progetto di conservazione	»	276
4.3. Il progetto di architettura per il costruito.....	»	280

4.4. Tecniche e sistemi di rappresentazione	» 288
4.5. Elaborati grafici e capitolato d'appalto	» 294

Parte II - Un sistema di rilevazione rapida

5. L'indagine conoscitiva di C. Campanella	» 313
Prefazione	» 313
5.1. La schedatura.....	» 320
5.1.1. Norme di carattere generale per il corretto utilizzo del tracciato schedografico	» 320
5.1.2. Le schede cartacee di rilievo rapido.....	» 320
5.1.2.1. Sezione A: Unità edilizia – Dati generali	» 321
5.1.2.2. Sezione B: Unità edilizia: morfologia.....	» 323
5.1.2.3. Sezione C: Unità immobiliare – Descrizione.....	» 324
5.1.2.4. Sezione D: Impianti in dotazione ad ogni singola stanza	» 325
5.1.3. La raccolta dei dati tramite schedatura	» 326
5.2. Sezione A: Unità edilizia – Dati generali	» 331
5.2.1. Generalità.....	» 331
5.2.2. Il metodo di analisi tramite l'uso della scheda.....	» 332
5.2.3. Norme di compilazione per la corretta utilizzazione delle schede cartacee.....	» 335
5.3. Sezione B: Unità edilizia: morfologia	» 342
5.3.1. Elementi di puntualizzazione relativi alle componenti strutturali	» 342
5.3.2. Norme di compilazione per la corretta utilizzazione delle schede cartacee.....	» 344
5.4. Sezione C: Unità immobiliare: descrizione	» 376
5.4.1. Generalità.....	» 376
5.4.2. Norme di compilazione per la corretta utilizzazione delle schede cartacee.....	» 377
5.5. Sezione D: Impianti in dotazione ad ogni singola stanza.....	» 394
5.5.1. Generalità.....	» 394
5.5.2. Norme di compilazione per la corretta utilizzazione delle schede cartacee.....	» 396
6. Descrizione delle alterazioni e degradazioni macroscopiche dei materiali di C. Campanella	» 425
6.1. Prefazione	» 425
6.2. Locuzioni.....	» 428
Appendice. Indagini quantitative e indagini qualitative	» 453
1. Diagnostica per l'accertamento delle condizioni statiche, materiche e patologiche	» 457
1.1. Indagini geognostiche di caratterizzazione dei terreni di fondazione	» 457
1.2. Lettura e controllo dello stato di degrado.....	» 461
1.3. Caratterizzazione strutturale e meccanica delle murature	» 464
2. Diagnosi dei materiali e delle fenomenologie di degrado	» 468
2.1. Generalità.....	» 468
2.2. Tecniche e strumenti.....	» 470
2.3. Diagnosi e materiali.....	» 487

2.3.1. Pietre.....	»	488
2.3.2. Terrecotte.....	»	492
2.3.3. Intonaci e malte	»	495
2.3.4. Legni	»	499
2.3.5. Metalli	»	504
2.3.6. Calcestruzzo.....	»	505
2.3.7. Rivestimenti	»	507
3. Indagini preliminari	»	508
3.1. Indagini preliminari agli interventi di deumidificazione.....	»	508
3.2. Indagini preliminari all'intervento di conservazione.....	»	515
3.3. Studio dei materiali in situ.....	»	516
3.4. Prove preliminari all'intervento di consolidamento dei materiali.....	»	518
3.5. Operazioni preliminari al progetto impiantistico.....	»	519
SCHEDE		
A Caratteristiche urbanistiche generali.....	»	523
B Unità edilizia	»	524
C Unità immobiliare	»	538
D Impianti	»	546
Scheda stanza	»	550
Bibliografia	»	551
NEL CD ALLEGATO	»	557