

Indice

Capitolo 1: Aspetti generali sulle murature e inquadramento normativo	1
1.1 Aspetti costruttivi delle strutture in muratura	1
1.2 Comportamento dei pannelli murari soggetti a forze orizzontali	2
1.3 Normativa nazionale in materia di murature	11
Bibliografia	19
Capitolo 2: Modelli non lineari per l'analisi di edifici in muratura	21
2.1 Metodo POR	23
2.2 Modelli a macro-elementi	24
2.3 Modelli agli elementi finiti	25
2.4 Analisi limite	40
Bibliografia	49
Capitolo 3: La modellazione delle murature Mediante l'utilizzo di macromodelli	51
3.1 Macromodello a geometria variabile	52
3.2 Macromodello di Brencich e Lagomarsino	57
Bibliografia	66

Capitolo 4: Il macromodello proposto	67
4.1 Descrizione del modello meccanico equivalente	67
4.2 Equazioni del moto del sistema	77
4.3 Struttura ricorrente nelle equazioni del moto	90
4.4 Legami costitutivi	96
Bibliografia	105
Capitolo 5: Sviluppo di un programma di calcolo non lineare che utilizza il macromodello proposto	107
5.1 Definizione del modello	107
5.2 Organizzazione generale del programma	112
Capitolo 6: Analisi statiche	123
6.1 Prove su pannelli	123
6.2 Prove su pareti piane	132
6.3 Modellazione di muratura blocchi	165
Bibliografia	169
Conclusioni e sviluppi futuri	171