

UNIVERSITÀ DI PISA



Corso di Dottorato di Ricerca in
SCIENZE E TECNICHE PER LE COSTRUZIONI CIVILI

Tesi di Dottorato di Ricerca

**LA FORTIFICAZIONE DELLE MURA URBANE A PISA NEL XVI SECOLO.
IL RILIEVO DELLE STRUTTURE SUPERSTITI**

Autore:

Marco Giorgio Bevilacqua

Relatori:

prof. ing. Massimo Dringoli

prof. ing. Roberto B.F. Castiglia

Anno 2008

"... a city
which was the cradle
and is now the grave,
of an extinguished people, so that pity
weeps o'er the shipwrecks oblivion's wave..."

P. B. Shelley

INDICE

INTRODUZIONE p.IX

PARTE PRIMA

Capitolo 1

PISAE. DALLE ORIGINI DEL BORGO FLUVIALE ALL'ALTO MEDIOEVO p.3

1.1 Le origini del borgo fluviale. La città romana p.4

1.2 La città altomedievale p.7

Capitolo 2

LE MURA COMUNALI DAL XII AL XIV SECOLO p.13

2.1 Gli *Annales* di Bernardo Maragone p.15

2.2 Le mura tra XII e XIII secolo p.17

2.3 Le porte p.20

2.4 La fortificazione delle mura tra XIII e XIV secolo p.33

2.5 "O maledetto o abominoso ordigno" p.40

2.6 Pisa verso la perdita dell'indipendenza p.47

Capitolo 3

IL QUATTROCENTO E LA PRIMA DOMINANZA FIORENTINA p.57

3.1 Pisa in una descrizione dei primi del '400 p.59

3.2 Porte, torri, fossi, ponti e rivellini p.60

3.3 La fortificazione della Tersanaia p.68

3.4 Filippo Brunelleschi a Pisa p.79

Capitolo 4

IL DISEGNO DEL BASTIONE NEL XVI SECOLO	p.91
4.1 L'epoca della <i>transizione</i>	p.92
4.1.1 <i>Francesco di Giorgio Martini</i>	p.97
4.1.2 <i>Le fortezze di Giuliano e Antonio da Sangallo il Vecchio</i>	p.99
4.2 La scienza della guerra	p.105
4.3 Il disegno del "baluardo"	p.114

Capitolo 5

LA FORTIFICAZIONE DELLA CITTÀ DI PISA NEL XVI SECOLO	p.125
5.1 I lavori alla Fortezza Nuova	p.126
5.2 La fortificazione delle mura urbane	p.130
5.2.1 <i>La piattaforma al Parlascio</i>	p.134
5.2.2 <i>Il bastione del Barbagianni</i>	p.138
5.2.3 <i>Il bastione di Stampace</i>	p.141
5.2.4 <i>L'opera di Giovan Battista Bellucci</i>	p.143
5.3 Lo stato delle difese sul finire del secolo XVI	p.144

Capitolo 6

LA FORTIFICAZIONE DELLA CITTÀ NEL XVII SECOLO.	p.155
<i>I BASTIONI E LE MEZZELUNE IN TERRA</i>	
6.1 La fortificazione delle mura. L'opera di Gabriello Ughi	p.156
6.2 La relazione sul "sito attorno alla città di Pisa attenente alle sue fortificazioni"	p.159
6.3 Il disegno delle "mezzelune" in terra	p.164
6.4 Il "Parere dell'Ill.mo marchese di S. Angelo sopra alla nuova fortificazione di Pisa"	p.170
6.5 Nuovi lavori alle mura	p.173
6.6 La Fortezza Nuova	p.181

Capitolo 7

LA DEMILITARIZZAZIONE DELLA CITTÀ DI PISA. SECOLI XVIII-XX	p.195
7.1 La politica leopoldina e le "inutili fortezze"	p.196
7.2 La fortezza "abolita, disarmata e venduta"	p.201
7.3 Le mura come limite	p.206
7.4 Il "limite doganale" della città	p.208
7.5 Pisa postunitaria	p.218

PARTE SECONDA**Capitolo 8**

IL RILIEVO	p.227
8.1 Metodologie di rilevamento e questioni operative, tra tradizione e innovazione	p.229
8.1.1 <i>Il forte San Giorgio in Tersanaia</i>	p.230
8.1.2 <i>I resti della Porta San Gilio</i>	p.232
8.1.3 <i>La piattaforma del Parlascio</i>	p.234
8.1.4 <i>Il baluardo del Barbagianni</i>	p.240
8.1.5 <i>Il baluardo di Stampace</i>	p.242
8.2 Elementi di conoscenza sulle architetture rilevate	p.247
8.2.1 <i>Il forte San Giorgio in Tersanaia</i>	p.247
8.2.2 <i>La piattaforma del Parlascio</i>	p.255
8.2.3 <i>Il baluardo del Barbagianni</i>	p.272
8.2.4 <i>Il baluardo di Stampace</i>	p.278
8.3 Il primo fronte a “la moderna” a Pisa.	
<i>Analisi comparativa delle strutture superstiti</i>	p.284
8.3.1 <i>La pianta dei baluardi</i>	p.285
8.3.2 <i>La cannoniera</i>	p.287
8.3.3 <i>La casamatta</i>	p.289
8.3.4 <i>Il profilo del bastione e la struttura della muraglia</i>	p.291
CONCLUSIONI	p.297
RINGRAZIAMENTI	p.303
INDICE DELLE FIGURE	p.305
BIBLIOGRAFIA	p.315
TAVOLE ALLEGATE	
<i>A - Rilievo del forte San Giorgio</i>	
<i>B - Rilievo dei resti della Porta San Gilio</i>	
<i>C - Rilievo della piattaforma del Parlascio</i>	
<i>D - Rilievo del baluardo del Barbagianni</i>	
<i>E - Rilievo del baluardo di Stampace</i>	

