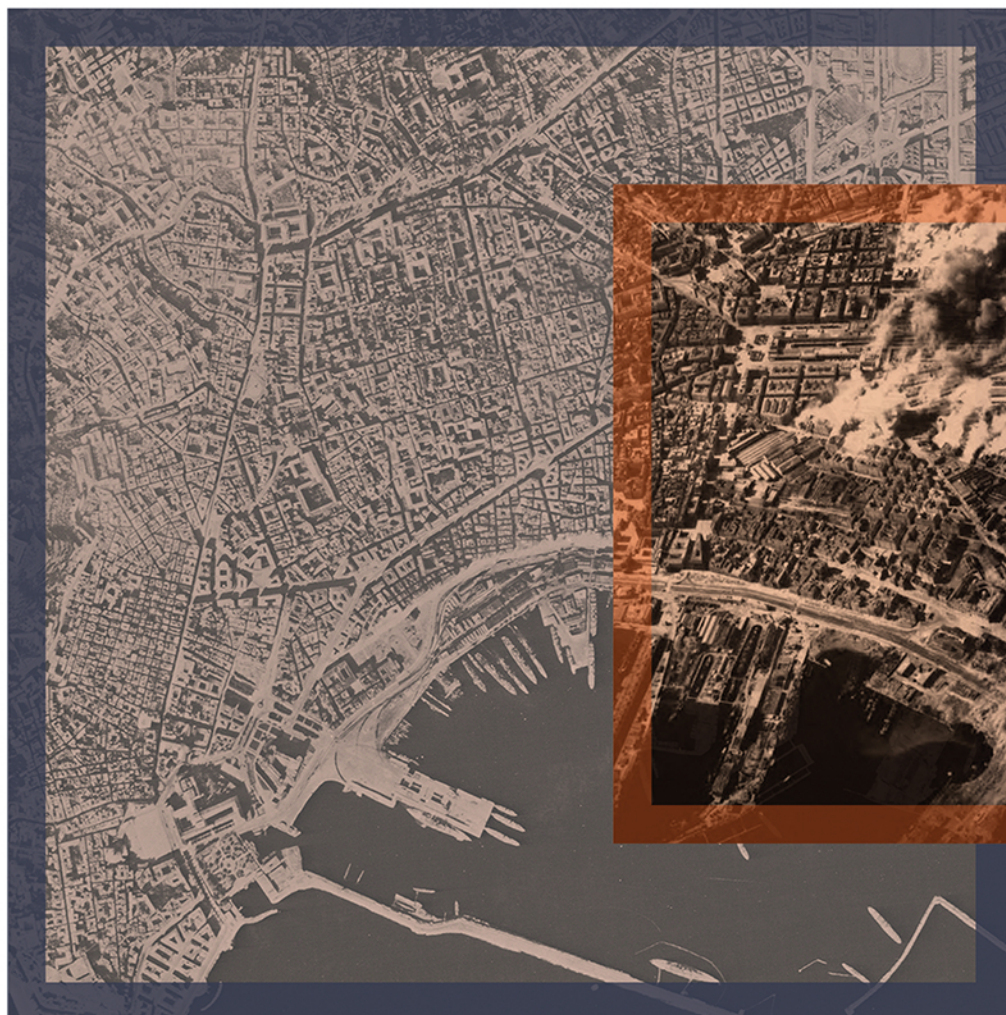


CITTÀ E GUERRA

DIFESE, DISTRUZIONI, PERMANENZE
DELLE MEMORIE E DELL'IMMAGINE URBANA

CITY AND WAR

MILITARY DEFENCES, RUINS, PERMANENCES
OF URBAN MEMORIES AND IMAGES



Tomo secondo

TRACCE E PATRIMONI

a cura di
Raffaele Amore,
Maria Ines Pascariello,
Alessandra Veropalumbo

Federico II University Press



fedOA Press

CITTÀ E GUERRA **CITY AND WAR**

**DIFESE, DISTRUZIONI, PERMANENZE
DELLE MEMORIE E DELL'IMMAGINE URBANA**

**MILITARY DEFENCES, RUINS, PERMANENCES
OF URBAN MEMORIES AND IMAGES**

Tomo secondo Tracce e patrimoni

a cura di

Raffaele Amore, Maria Ines Pascariello, Alessandra Veropalumbo

collaborazione alla curatela: Mariangela Terracciano

Federico II University Press



fedOA Press

Federico II University Press



e-book edito da

Federico II University Press

con

CIRICE - Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Iconografia della Città Europea

Collana

Storia e iconografia dell'architettura, delle città e dei siti europei, 8/II

Direzione

Alfredo BUCCARO

Co-direzione

Francesca CAPANO, Maria Ines PASCARIELLO

Comitato scientifico internazionale

Aldo AVETA

Gemma BELLI

Annunziata BERRINO

Gilles BERTRAND

Alfredo BUCCARO

Francesca CAPANO

Alessandro CASTAGNARO

Salvatore DI LIELLO

Antonella DI LUGGO

Leonardo DI MAURO

Michael JAKOB

Paolo MACRY

Andrea MAGLIO

Fabio MANGONE

Brigitte MARIN

Bianca Gioia MARINO

Juan Manuel MONTEROSO MONTERO

Roberto PARISI

Maria Ines PASCARIELLO

Valentina RUSSO

Carlo TOSCO

Carlo Maria TRAVAGLINI

Massimo VISONE

Ornella ZERLENGA

Guido ZUCCONI

CITTÀ E GUERRA

Difese, distruzioni, permanenze delle memorie e dell'immagine urbana

Tomo II - Tracce e patrimoni

a cura di Raffaele AMORE, Maria Ines PASCARIELLO, Alessandra VEROPALUMBO

© 2023 FedOA - Federico II University Press

ISBN 978-88-6887-176-5

Si ringraziano

Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Architettura, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Dipartimento di Studi Umanistici, Scuola di Specializzazione per i Beni Architettonici e del Paesaggio, Seconda Università degli Studi di Napoli, Università degli Studi del Molise, Fondazione Ordine Ingegneri Napoli, Associazione Italiana Ingegneri e Architetti Italiani, Associazione *eikonocity*, Unione Italiana Disegno.

Contributi e saggi pubblicati in questo volume sono stati valutati preventivamente secondo il criterio internazionale della Double-blind Peer Review. Tutto il materiale pubblicato è distribuito con licenza "Creative Commons – Attribuzione" (CC-BY 4.0). L'editore è a disposizione degli aventi diritto per eventuali riproduzioni tratte da fonti non identificate.

INDICE

13 | **Presentazione**

ANNUNZIATA BERRINO, ALFREDO BUCCARO

17 | **Introduzione**

Tracce e patrimoni

RAFFAELE AMORE, MARIA INES PASCARIELLO, ALESSANDRA VEROPAUMBO

PARTE I / PART I

Disegni di città in guerra: realtà costituite, immagini, memorie

Drawings of cities at war: constituted realities, images, memories

ANTONELLA DI LUGGO, ORNELLA ZERLENGA

CAP.1 *Fortificazioni e difese, fra casi studio e teorie*

Fortifications and defences, between case studies and theories

ANTONELLA DI LUGGO, ORNELLA ZERLENGA

- 27 | La Fortezza di Bergamo: un patrimonio militare da rileggere e conservare
The Fortress of Bergamo: a military heritage to be re-read and preserved
Alessio Cardaci, Antonella Versaci
- 37 | Ideal city and military 'presidio': the Franciscan Missions of San Antonio, Texas
Angela Lombardi, Iacopo Benincampi
- 47 | Note sulle fortificazioni e le difese della colonizzazione francese in Algeria (1830-1962). L'esempio del forte Saint Germain nella città di Biskra
Notes on fortifications and defenses of the French colonization in Algeria (1830-1962). The example of fort Saint Germain in the city of Biskra
Sami Zerari, Alessandra Cirafici, Sirti Leila
- 57 | Il rilievo del Bunker del "El Capricho": la più importante fortificazione sotterranea di Madrid durante la guerra civile spagnola
The survey of the Bunker of "El Capricho": the most important underground fortification of Madrid during the Spanish Civil War
Martina Gargiulo, Davide Carleo, Giovanni Ciampi, Michelangelo Scorpio, Pilar Chias Navarro
- 67 | Il Castello di Ferdinando IV: dai trattati di architettura militare al Real Sito di Portici
The Castle of Ferdinand IV: From Treatises on Military Architecture to the Royal Site of Portici
Arianna Lo Pilato
- 75 | La cultura del disegno nell'architettura della difesa tardo-cinquecentesca. Il trattato "Della Fortificazione delle città" di Iacomo Castriotto e Girolamo Maggi
The culture of drawing in late sixteenth-century defense architecture. The Treaty "Della Fortificazione delle città" by Iacomo Castriotto and Girolamo Maggi
Ornella Zerlenga, Margherita Cicala, Vincenzo Cirillo
- 87 | Il virtuale nella realtà bellica, la rappresentazione di fortificazione della Sicilia attraverso VR e AR
The virtual reality of war, the fortification representation of Sicily through VR and AR
Giuseppe Di Gregorio
- 95 | La memoria delle strutture difensive del Novecento in Albania
The memory of 20th century defence structures in Albania
Luigi Corniello
- 105 | The transformation of Recife's urban space in the Dutch period (1630-1654): defensive system, urban planning, and territorial expansion
Bruno Aguiar

CAP.2 La rappresentazione della guerra, fra simbolismo e cultura visuale
The representation of war, between symbolism and visual culture
DANIELA PALOMBA, MARIA INES PASCARIELLO

- 119 | Le cartoline francesi dei ruderi delle città e degli edifici rovinati dai tedeschi durante la prima guerra mondiale
French Postcards of the Ruins of Cities and Buildings Damaged by the Germans during World War I
Ewa Kawamura
- 131 | I want you. Retorica della propaganda e invarianti dell'immaginario bellico nelle campagne di comunicazione pubblica
I want you. Propaganda rhetoric and invariants of war imagery in public communication campaigns
Valeria Menchetelli
- 143 | Il linguaggio visivo dei manifesti di propaganda della Prima guerra mondiale
The visual language of the First World War propaganda posters
Manuela Piscitelli
- 153 | Reggio Calabria nelle illustrazioni delle Guerre d'Indipendenza a metà del XIX secolo. Scorci d'architettura
Reggio Calabria portrayed in the illustrations of mid 19th century Independence Wars. Architectural perspectives
Francesco De Lorenzo
- 163 | La guerra delle immagini. L'uso delle armi visive nelle strategie belliche del cyberspazio
The war of images. The use of visual weapons in cyberspace warfare strategies
Enrico Cicalò
- 175 | Ampliare il punto di vista. Le fotografie aeree per la documentazione di obiettivi strategici
To extend the perspective. Aerial photography to record strategic targets
Rosina Iaderosa
- 185 | Mappe di guerra. Una tassonomia delle relazioni tra cartografia e conflitti bellici
Maps of war. A taxonomy of the relationships between cartography and conflicts
Michele Valentino, Valeria Menchetelli
- 197 | Representations of War in Urban Space. Historical Images of nowadays Romanian Towns
Anda-Lucia Spânu
- 205 | Narrazione, frammenti architettonici e paesaggio nelle spire della necessità. Segni e contraddizioni per la conservazione delle memorie urbane in tempo di guerra
Narration, architectural fragments and landscape in the coils of necessity. Signs and contradictions for the conservation of urban memories in wartime
Saverio Carillo
- 215 | Dalla memoria visiva alla memoria del dolore. L'orrore della guerra nei disegni dei bambini: dai campi di concentramento nazisti (Terezin) all'Ucraina di oggi
From visual memory to pain memory. The horror of war in children's drawings: from the Nazi concentration camps (Terezin) to today's Ukraine
Anna Marotta, Rossana Netti
- 225 | Rappresentare le città da guerra. Appunti critici su alcuni trattati di architettura tra XVI e XVII secolo
Representing war cities. Critical notes on some architectural treatises between the 16th and 17th centuries
Martino Pavignano
- 237 | Conflitti. La forza dei segni
Conflicts. The power of signs
Vincenza Garofalo
- 245 | Molteplici registri comunicativi dell'evento bellico nella narrazione de *Le Cento Città d'Italia* divenute *Le Cento Città d'Italia Illustrate*
Multiple narrative ways of war events in *Le Cento Città d'Italia* (later *Le Cento Città d'Italia Illustrate*)
Ursula Zich
- 253 | Immagini delle rivoluzioni in Italia nei periodici del 1848
Images of revolutions in Italy in the periodicals of 1848
Pasquale Tunzi
- 263 | Città di carta, città in fiamme. La rappresentazione dell'assedio nella scenografia teatrale
Paper-cities, cities on fire. The representation of the siege in the theatrical setting
Santi Centineo

- 271 | Gino Boccasile: le cartoline della propaganda 1940-1945
Gino Boccasile: propaganda postcards 1940-1945
Marcello Scalzo
- 279 | Palermo e la guerra. Narrazioni: dalle immagini alle proposte di rinnovamento urbano
Palermo and the war. Narratives: from images to proposals for urban renewal
Giuseppe Abbate, Francesco Maggio
- 289 | La città si racconta: storia, rievocazioni belliche e identità territoriali attraverso rappresentazioni ed immagini urbane
The city narrates itself: history, war re-enactments and territorial identities through urban representations and images
Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti
- 299 | Architettura e simbolismo bellico. I disegni di Mario De Renzi per il progetto di concorso del Palazzo delle Forze Armate all'E42
Architecture and war symbolism. Mario De Renzi's drawings for the competition project for the Armed Forces Building at E42
Salvatore Damiano
- 309 | Le rappresentazioni dei War Artists americani
The representations of American War Artists
Daniela Palomba, Laura S. Pappalardo

CAP.3 Tracce della memoria cittadina, fra contemporaneo e tecnologie digitali

Traces of city memories, between contemporary and digital technologies

VINCENZO CIRILLO, SIMONA SCANDURRA

- 321 | La conservazione della memoria storica e la trasformazione del tessuto urbano di Torino durante la ricostruzione post-bellica
The preservation of historical memory and the transformation of Turin's urban fabric during post-war reconstruction
Mariapaola Vozzola, Maurizio Marco Bocconcinò, Giorgio Garzino
- 331 | La ricostruzione della memoria. Strategie comunicative per documentare tracce di eventi bellici tra reale e virtuale
Memory reconstruction. Communication strategies to document traces of war between real and virtual
Marika Falcone, Valeria Cera
- 341 | AR application for public divulgation of past urban landscapes. The ropeway of Posillipo in Naples
Pedro G. Vindrola
- 349 | Ricostruzione da fotografie di edifici distrutti da eventi bellici: Palazzo Moncada, Palermo, 1907-1943
Reconstruction from photographs of building destroyed by conflicts: Palazzo Moncada, Palermo, 1907-1943
Fabrizio Agnello, Emilia Cavataio
- 357 | Trasformazioni militari nella Napoli antica: il rilievo degli scavi archeologici al Largo di Castel Nuovo
Military transformations in ancient Naples: the survey of archaeological excavations of Castel Nuovo
Mara Gallo, Sabrina Acquaviva, Simona Scandurra, Margherita Pulcrano
- 367 | The relationship between space and traces of urban memory in the post-war towns on the Gustav line
Assunta Pelliccio, Marco Saccucci, Virginia Miele
- 375 | Modelli informativi per la fruizione virtuale di architetture perdute. La Mostra d'Oltremare a Napoli
Informative models for the virtual fruition of lost architectures. The Mostra d'Oltremare in Naples
Giuseppe Antuono, Erika Elefante, Pierpaolo D'Agostino
- 385 | La lettura, l'indagine e la conoscenza del costruito postbellico: la chiesa di San Michele Arcangelo in San Pietro Infine
Reading, investigation and knowledge of postwar buildings: the church of San Michele Arcangelo in San Pietro Infine
Domenico Iovane
- 393 | Immagini di luoghi perduti: memorie di pillboxes e casematte nel territorio campano
Images of lost landscapes: memories of pillboxes and casemates in the Campania region
Alice Palmieri, Gennaro Pio Lento, Angelo De Cicco
- 403 | Digital twins_rappresentare le metamorfosi urbane post-belliche. Il caso della chiesa dell'Incoronata a Napoli
Digital twins_represent post-war urban transformation. The case of the Incoronata Church in Naples
Mara Capone, Angela Cicala

- 413 | Strumenti VR per la fruizione web-sharing del patrimonio religioso intangibile. La chiesa di San Sebastiano a Napoli
VR tools for web-sharing of intangible Religious Heritage. The Church of San Sebastiano in Naples
Emanuela Lanzara, Vincenzo Cirillo
- 427 | 1848, 1860, 1943. Storie di distruzioni e ricostruzioni nel sito del Monastero dei Sett'Angeli di Palermo
1848, 1860, 1943. The vicissitudes of war destruction and reconstruction on the site of the Sett'Angeli Monastery in Palermo
Gian Marco Girgenti, Laura Barrale, Sara Morena
- 439 | Sullo sfondo della rivolta. Storia e ricostruzione digitale dell'antico campanile della cattedrale di Messina
Against the background of the uprising. History and digital reconstruction of the ancient bell tower of the cathedral of Messina
Alessia Garozzo
- 449 | Il castello di Roccarainola tra evoluzione, distruzione ed oblio: la virtualizzazione per la divulgazione e la conoscenza
The castle of Roccarainola between evolution, destruction, and oblivion: virtualisation for dissemination and knowledge
Riccardo Miele, Andrea Maliqari
- 459 | Il rilievo aerofotogrammetrico per la documentazione del patrimonio culturale fortificato: la roccaforte di Almeida in Portogallo
The aerophotogrammetric survey for documenting the fortified cultural heritage: the fortress of Almeida in Portugal
Fabiana Guerriero
- 467 | Il rilievo della Fortezza Triangolare di Butrinto in Albania
The survey of the Triangular Fortress of Butrint in Albania
Angelo De Cicco

PARTE II / PART II

Restauro e Guerra

Restoration and War

RENATA PICONE, VALENTINA RUSSO

CAP.1 Difese/offese belliche. Restauri, ricostruzioni, trasformazioni delle strutture difensive e dei loro contesti paesaggistici

War defenses/offenses. Restorations, reconstructions, transformations of defensive structures and their landscape

BIANCA GIOIA MARINO, MARCO PRETELLI, ANDREA UGOLINI

- 483 | Strutture difensive tra distruzione e abbandono: le fortificazioni dell'isola di Lefkada in Grecia
Defensive structures between destruction and abandonment: the fortresses of the Lefkada island in Greece
Adriana Trematerra
- 493 | Architetture fortificate scomparse: la cinta muraria di Bussoleno in Valle di Susa
Disappeared fortified architecture: the walled boundary of Bussoleno in the Susa Valley
Alessandra Panicco
- 501 | Trasformazioni e restauri di un monumento che resiste: il Castello Barbacane a Pantelleria
Transformations and restorations of a monument that resists: the Barbacane Castle in Pantelleria
Zaira Barone
- 513 | La Rocca di Ravaldino a Forlì: trasformazione di un manufatto urbano
Transformation of an urban artifact: the Ravaldino Fortress in Forlì
Eleonora Melandri, Martina Ricupero
- 523 | Restauro e trasformazioni delle Mura Aureliane sotto il pontificato di Pio IX. Alcuni esempi e criteri di intervento
Aurelian Walls' restoration under pope Pius IX. Some examples and criteria
Rossana Mancini, Francesca Lembo Fazio
- 531 | Valori e rischi del Castello di Carlo V a Capua: un problema culturale
Values and risks of the Castle of Charles V in Capua: a cultural problem
Aldo Aveta
- 541 | La riscoperta delle archeologie di guerra come nuovo livello culturale nelle aree di interesse storico-paesaggistico. Il caso della Penisola della Maddalena a Siracusa
The rediscovery of war archaeologies as a new cultural level in areas of historical and landscape interest. The case of the Magdalena Peninsula in Syracuse
Maria Rosaria Vitale, Antonio Maria Privitera, Eleonora Saccuta

- 555 | Le fortificazioni della Terraferma veneziana tra Ottocento e Novecento. Stato attuale e prospettive nella pianificazione territoriale
Fortifications on the Venetian mainland between the 19th and 20th centuries. Actuality and perspectives in territorial planning
Francesco Trovò
- 565 | I due volti della Fortezza Veneziana di Bergamo: la manutenzione delle Mura “nascoste”
The two faces of the Venetian Fortress of Bergamo: taking care for the “Hidden” Walls
Virna Maria Nannei, Giulio Mirabella Roberti
- 575 | Modern Monolithic Heritage. I forti di seconda generazione del Campo Trincerato di Mestre: percorsi di valorizzazione tra architettura e paesaggi culturali
Modern Monolithic Heritage. The second-generation forts of Mestre’s military base: enhancement paths between architecture and cultural landscapes
Giorgio Danesi, Sara Di Resta
- 585 | Il patrimonio fortificato della Valle Stura: esempi di valorizzazione
The Military Heritage of the Stura Valley: Valorization Case Studies
Nadia Frullo, Manuela Mattone
- 595 | Conflitti bellici e conflitti ideologici. La Rocca Paolina a Perugia tra dissimulazioni, riscoperte e nuove opportunità di fruizione
War conflicts and ideological conflicts. The ‘Rocca Paolina’ in Perugia between dissimulations, rediscoveries and new usage opportunities
Pietro Matracchi, Greta Angiovini, Claudia Frattegiani Pompei

CAP.2 Il senso dei Luoghi, non Luoghi, nel secondo dopoguerra. Il caso Germania e l’attualità

The significance of Places, not-Places, in the post World War II recovery. The case of Germany and the actuality

ROBERTA FONTI, RAFFAELE AMORE

- 611 | *Rama dama!* Post-war reconstruction in Munich: the identity-forming power of the *Urbs Picta*
Thomas Danz
- 623 | *Rama dama!* Munich and the (re)construction of an historic city centre after World War II
Elisabeth Merk
- 633 | Monuments as Political Objects. The case of the Neues Museum of Berlin
David Wolf
- 643 | Places, non-Places. The significance of recreating sites charged with iconic meaning
Roberta Fonti
- 655 | Monuments on stamps: propaganda, destructions and restoration works in Germany over the 20th century
Vittorio Foramitti
- 665 | Restoration works in Germany after World War II between material reintegration and memory of places. Hans Döllgast, Josef Wiedemann and their relationship to ruins
Alfonso Ausilio, Andrea Califano
- 679 | Paul Clemen and the different approaches to reconstruction in Germany in the immediate post-World War II period
Maria Parente
- 689 | The post-war ‘reconstruction’ of the city of Hanover and the restoration of the Aegidienkirche
Raffaele Amore

Cap.3 L’alba della ricostruzione nelle città storiche italiane: piani e tessuti urbani tra distruzioni, trasformazioni e istanze di tutela, 1944-1954

The dawn of reconstruction in Italian historic cities: urban plans and fabrics between destruction, transformation and protection expectations, 1944-1954

ANDREA PANE, CARLOTTA COCCOLI

- 709 | Superare l’emergenza e pianificare la ricostruzione. Carlo Ludovico Ragghianti e l’Ufficio per l’urbanistica del Sottosegretariato alle Belle Arti nel 1945
Overcoming the emergency and planning the reconstruction. Carlo Ludovico Ragghianti and the Urban planning office of the Fine Arts Undersecretariat in 1945
Giovanna Russo Krauss

- 717 | La ricostruzione urbanistica ed edilizia a Milano nel secondo dopoguerra: esiti e riflessioni tra gli anni Cinquanta e Sessanta del Novecento
The urban and building reconstruction in Milan after the Second World War: outcomes and reflections between the 1950s and 1960s
Serena Pesenti
- 727 | I “grattaciellini” del Centro Direzionale di Milano: il fallimento della ricostruzione milanese
The “small skyscrapers” of Milan’s Business Center: the failure of Milanese reconstruction
Simona Talenti
- 737 | “Trarre partito dalle distruzioni e dai sinistramenti”. Il Piano di ricostruzione del centro storico di Brescia (1945-1954)
“To take advantage of destruction and devastation”. The reconstruction plan for the historic centre of Brescia (1945-1954)
Carlotta Coccoli
- 747 | Il destino del “patrimonio costruito non firmato”: la zona ospedaliera a Brescia prima, durante e dopo le incursioni aeree del secondo conflitto mondiale
The destiny of “Built but not signed heritage”: the hospital area in Brescia before, during and after aerial attacks of the Second World War
Massimo De Paoli
- 757 | «La modernità è sapersi adeguare alle scelte urbanistiche»: Plinio Marconi e il PRG di Verona
«Modernity is the ability to adapt to urban choices»: Plinio Marconi and the PRG in Verona
Claudia Aveta
- 765 | La ricostruzione post-bellica nel tessuto urbano storico di Genova tra speculazione, restauro e progetto architettonico
The post-war reconstruction in the historic urban tissue of Genoa among speculation, restoration and design
Carla Arcolao, Lucina Napoleone
- 775 | Lungarni di Pisa: danni bellici e ricostruzione nel secondo dopoguerra
Lungarni of Pisa: war damage and reconstruction after World War II
Francesca Giusti
- 785 | Come crisalidi. L’Abruzzo e i Piani di ricostruzione del secondo dopoguerra
Like chrysalises. The Abruzzo and the post-war reconstruction Plans
Lucia Serafini
- 797 | La riparazione dei centri storici molisani nel secondo dopoguerra
Repairing the Molise’s historical centers after the World War II
Maria Vitiello
- 807 | La ricostruzione infinita: il piano per la via Marittima a Napoli tra aspettative di modernità e indifferenza alle preesistenze, dal 1946 a oggi
The infinite reconstruction: the plan for the via Marittima in Naples between expectations of modernity and indifference to pre-existing buildings, from 1946 to today
Andrea Pane
- 821 | Pianificazione urbana e ricostruzione a Napoli nel secondo dopoguerra: la nascita della city partenopea nel rione Carità
Urban Planning and Reconstruction in Naples after the World War II: the birth of the city partenopea in the rione Carità
Paola Martire
- 833 | Il centro storico di Capua tra danni bellici, ricostruzioni e restauri: genesi e primi esiti del Piano del 1947
The historic center of Capua between war damage, reconstruction and restoration: genesis and first outcomes of the 1947 Plan
Maria Pia Testa
- 845 | Danni bellici, ricostruzioni, restauri in Calabria: la città di Cosenza a partire dal 1943
War damages, reconstruction, restoration in Calabria: the city of Cosenza since 1943
Brunella Canonaco, Francesca Bilotta

Cap.4 Ruder di guerra, archeologie e vuoti urbani nella città stratificata
War ruins, archaeological remains and urban gaps in stratified cities
STEFANIA POLLONE, LIA ROMANO

- 859 | I segni della guerra e la 'creatività urbana'
The War Marks and the 'Urban Creativity'
Ornella Cirillo, Maria Teresa Como
- 871 | La rovina atomica di Hiroshima nelle rappresentazioni giapponesi del dopoguerra
The atomic ruin of Hiroshima in postwar Japanese representations
Pina (Giusi) Ciotoli
- 881 | Dalle immagini di J.S.P. Bradford (1943-1945) e della RAF ai laboratori aerofotografici per la conoscenza del paesaggio
From the images of J.S.P. Bradford (1943-1945) and the RAF at the aerophotographic laboratories for landscape knowledge
Angela Diceglie
- 889 | «Ricostruzioni, ripristini, completamenti»: strategie d'intervento nelle Marche del dopoguerra
«Ricostruzioni, ripristini, completamenti»: strategies of intervention in the postwar Marche region
Enrica Petrucci, Maria Giovanna Putzu
- 899 | La conservazione e valorizzazione del paesaggio pugliese dei luoghi dell'Antifascismo, della Resistenza e dell'Accoglienza
The conservation and enhancement of the Apulian landscape of the places of Anti-Fascism, of the Resistance and of Hospitality
Angela Diceglie
- 907 | Le chiese minori del centro storico di Catania e i danni bellici: tra sostituzioni, conservazione disattesa e ruderi irrisolti
The minor churches of Catania's historic centre and war damages: between replacements, neglected preservation, and unsolved ruins
Attilio Mondello
- 915 | Uno strano recupero per un'identità incompresa. Il caso del Presidio militare di Pizzofalcone
A strange building recovery for a misunderstood identity. The case of the Military garrison of Pizzofalcone
Maria Teresa Como
- 925 | Le attività di restauro e ricostruzione della Soprintendenza fiorentina nel secondo dopoguerra. Il caso del restauro della Basilica di Santa Maria dell'Impruneta
The restoration and reconstruction activities of the Florentine Superintendency after World War II. The case of the restoration of the Basilica di Santa Maria dell'Impruneta
Maddalena Branchi
- 935 | Il mausoleo detto «Torrione» al II miglio della via Prenestina a Roma: bombardamento, occupazione, disuso e riqualificazione del sito archeologico
The mausoleum «Torrione» at the 2nd mile of via Prenestina in Rome: bombing, occupation, disuse and redevelopment of the archeological site
Rossella Leone, Roberto Ragione
- 945 | Scavare nella memoria. Riflessioni a partire dall'esperienza di Shoreditch Park
Digging into memory. Reflections from the Shoreditch Park experience
Elena Vitagliano
- 957 | Vuoti di guerra. Dialoghi tra ruderi urbani e città contemporanea
War Gaps. Weaving the narratives of historic urban ruins into the contemporary city
Valentina Russo, Stefania Pollone, Lia Romano

Cap.5 Ruedri in guerra. Protezione, danni e restauri dei siti archeologici
Ruins in war. Protection, damage and conservation of archaeological sites
ZAIRA BARONE, LUIGI VERONESE

- 971 | ... Quando le pietre caddero nel fiume. La ricostruzione del Ponte di Savignano sul Rubicone
... When the stones fell into the river. The reconstruction of the Savignano Bridge on Rubicone
Andrea Ugolini
- 981 | Può la distinguibilità causar danno? Una lettura militante di alcuni interventi postbellici di Amedeo Maiuri a Pompei
Can distinguishability cause harm? A militant reading of some post-war works by Amedeo Maiuri in Pompeii
Gianluca Vitagliano

- 993 | La protezione italiana dei resti archeologici dell'isola di Kos dai bombardamenti inglesi e saccheggi tedeschi della seconda guerra mondiale
The Italian protection of the archaeological remains of the island of Kos from the British bombing and German looting of the Second World War
Rosario Scaduto
- 1001 | Ponti in guerra. La ricostruzione del ponte sull'Ofanto di Canosa di Puglia
Bridges at war. The reconstruction of the Ofanto bridge in Canosa
Germano Germanò
- 1011 | "Anfiteatri di guerra". Vicissitudini belliche di antichi edifici ludici e per lo spettacolo, tra conservazione e restauro
"Amphitheatres of war". War events of ancient structures of spectacle, conservation and restoration
Luigi Cappelli
- 1019 | Il Museo archeologico Salinas di Palermo in guerra: protezione, danni e restauro
The Salinas Archaeological Museum of Palermo at war: protection, damage and restoration
Carmen Genovese, Rosario Scaduto
- 1027 | War in Sicily: protecting archaeological sites to contain military interference (1940-43)
Antonino Crisà
- 1035 | Preventive conservation in Times of War. The case of Triumphal Arches
Roberta Fonti
- 1047 | "Pompeii bomb damage". I restauri ottocenteschi nel secondo Dopoguerra tra alterazione e continuità
"Pompeii bomb damage". Nineteenth-century restorations in the post-World War II period between alteration and continuity
Ersilia Fiore
- 1057 | Iole Bovio Marconi e la riorganizzazione del Museo Nazionale di Palermo dopo i bombardamenti del 1943
Iole Bovio Marconi and the reorganization of the National Museum of Palermo after the bombings of 1943
Laura D'Esposito, Giuliana Sarà

Cap.6 Bombe su Palermo: i sistemi difensivi, le enunciazioni concettuali e la pratica del restauro dei monumenti nel secondo dopoguerra in Sicilia

Bombs on Palermo: defensive systems, theoretical statements and practice of the restoration of monuments in Sicily after the Second World War

GASPARE MASSIMO VENTIMIGLIA, RAFFAELE AMORE

- 1073 | Palermo, la guerra e le bombe (1940-1943)
The World War II in Palermo and the bombings (1940-1943)
Manoela Patti
- 1081 | I bombardamenti Alleati su Palermo: un patrimonio artistico distrutto
The Allied bombing of Palermo: an artistic heritage destroyed
Attilio Albergoni
- 1087 | Il restauro dei monumenti danneggiati durante le incursioni aeree della Seconda guerra mondiale nella città di Palermo: protagonisti, orientamento e prassi
The restoration of monuments damaged during the air raids of the Second World War on the city of Palermo: promoters, cultural orientation and practice
Gaspere Massimo Ventimiglia
- 1101 | 1943: Mario Guiotto e l'anno del silenzio. Restauri e ricostruzioni a Palermo nell'immediato secondo dopoguerra
1943: Mario Guiotto and the year of silence. Palermo's immediate post-war restorations and reconstructions
Sara Isgrò
- 1115 | *La protezione della cattedrale di Santa Maria la Nuova a Monreale*
The protection of Santa Maria la Nuova Cathedral in Monreale
Laura Rappa
- 1123 | Il complesso monumentale di Santa Cita a Palermo: i danni bellici, le opere di restauro e le strategie di riuso
The monumental complex of Santa Cita in Palermo: war damage, restoration, and reuse strategies
Francesca Meli Bertoloni, Maria Sampino, Gaspere Massimo Ventimiglia

- 1135 | Gli interventi del programma di ricostruzione nell'area della chiesa di Santa Maria di Piedigrotta a Palermo
Interventions of the reconstruction program in the area of Santa Maria di Piedigrotta church in Palermo
Evelyn Messina
- 1145 | Opere di pronto intervento e restauro nei complessi monumentali di Santo Spirito e San Francesco in Agrigento, danneggiati dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale
Works of emergency intervention and restoration of the monumental complexes of Santo Spirito and San Francesco in Agrigento, damaged by the Second World War bombings
Tito Vaccaro
- 1155 | Ripartenze e ri-costruzioni dopo le catastrofi del Novecento ad Agrigento
Restarts and re-constructions after the catastrophes of the twentieth-century in Agrigento
Calogero Daniele Lentini
- 1165 | Rigenerare le aree militari dismesse: il caso dell'aeroporto militare 'Vincenzo Magliocco' a Comiso (Ragusa) e il restauro delle originarie strutture di epoca fascista scampate alle bombe del 1943
The regeneration of disused military areas: the case of the military airport 'Vincenzo Magliocco' in Comiso (Ragusa) and the restoration of fascist-era buildings that survived the bombs of 1943
Giovanni Gatto, Vincenzo Dipasquale

I due volti della Fortezza Veneziana di Bergamo: la manutenzione delle Mura "nascoste"
The two faces of the Venetian Fortress of Bergamo: taking care for the "Hidden" Walls

VIRNA MARIA NANNEI, GIULIO MIRABELLA ROBERTI

Università di Bergamo

Abstract

Nel XVI secolo Venezia costruì un forte bastionato attorno al colle di Bergamo che, nei secoli, è divenuto un elemento distintivo della città.

Mentre il tratto meridionale della cinta, apprezzato dagli abitanti come passeggiata, è in ottime condizioni di conservazione, la porzione settentrionale mostra il deterioramento dei paramenti murari, aggrediti dalla vegetazione infestante.

Questo studio ripercorre le tappe che hanno portato alla definizione di una strategia di conservazione programmata.

In the 16th century Venice built a bastion fort around the hill of Bergamo. Over the centuries, it became a noticeable landmark of the city.

While the southern part of the ring, enjoyed by the inhabitants as the city promenade, is in excellent condition, the northern portion shows the deterioration of the walls, attacked by overgrown vegetation.

This study traces the stages that led to the definition of a planned conservation strategy.

Keywords

Conservazione programmata, Word Heritage List UNESCO, Fortezza veneziana di Bergamo.

Conservation planning, Word Heritage List UNESCO, Venetian Fortress of Bergamo.

Introduzione

A partire dal 1561 la Serenissima Repubblica di Venezia intraprese la costruzione di un forte bastionato attorno al nucleo storico della città di Bergamo, facendone l'ultimo baluardo sul confine con il Ducato di Milano [Foppolo 1977, 31-35].

Se oggi le strutture militari all'interno della cinta, a esclusione delle due polveriere, sono ormai poco riconoscibili, e quasi nulla resta dell'apparato difensivo esterno, il circuito delle Mura è invece quasi del tutto integro, tranne per una porzione a ovest del baluardo di S. Pietro, demolita nel 1908 [Cappellini 1977, 328-329].

A dispetto delle trasformazioni subite a partire dal XIX secolo per restituire alla cittadinanza la fruibilità degli spalti, nel corso degli ultimi decenni la fortezza è divenuta un elemento distintivo dell'identità cittadina, al punto che la municipalità ne ha promosso l'inserimento nelle liste del Patrimonio Mondiale dell'Umanità come parte del sito transnazionale *The Venetian Works of Defence between 16th and 17th centuries: Stato da Terra - Western Stato da Mar*¹.

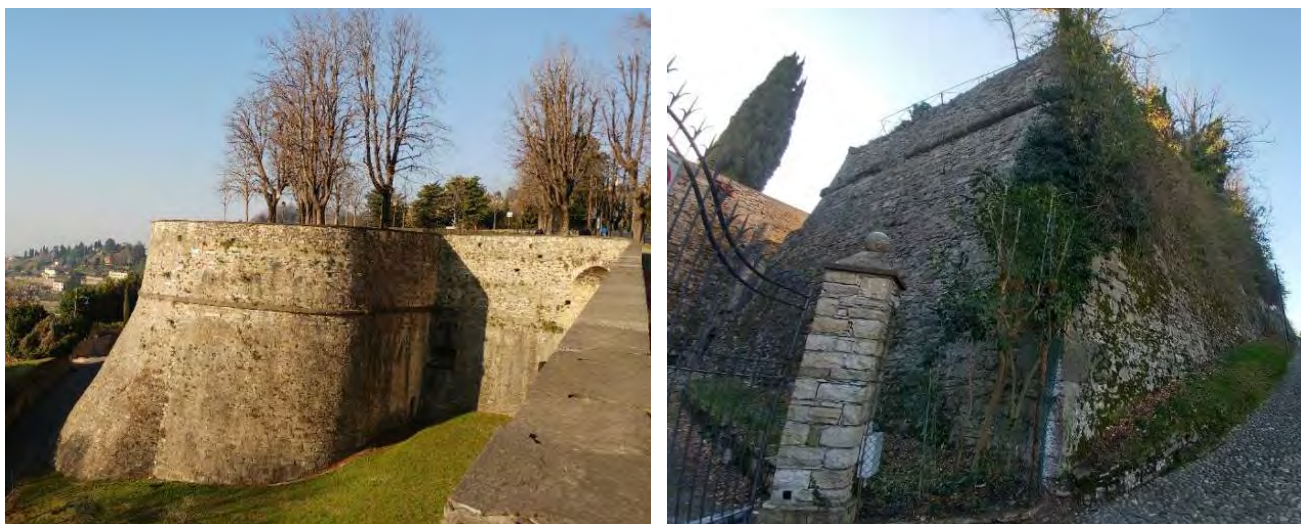
Il legame sempre più forte tra i Bergamaschi e le Mura veneziane ha fatto sì che a partire dalla metà del XX secolo il Comune si sia assunto l'onere della manutenzione dell'opera. Grazie a questo impegno, il tratto che dalla porta San Lorenzo scende fino a porta S.

¹ World Heritage Committee, 19 May 2017. *Nominations to the World Heritage List*, WHC/17/41.COM/8B Paris. <https://whc.unesco.org/en/sessions/41COM/documents/>.

VIRNA MARIA NANNEI, GIULIO MIRABELLA ROBERTI

Agostino e poi risale alla porta S. Alessandro, e che è sottoposto allo sguardo costante della Città bassa, si presenta in ottime condizioni di conservazione. Purtroppo, lo stesso non si può dire della porzione settentrionale, che delimita il cosiddetto forte di S. Marco. In questa parte della fortezza, un tempo destinata a ospitare il presidio militare, i terreni sono di proprietà privata, sia in sommità sia al piede delle Mura, e sono pertanto molto meno visibili al pubblico. Decenni di mancata manutenzione hanno determinato il progressivo deteriorarsi dei paramenti murari aggrediti dalla vegetazione infestante, che ha provocato in molti casi lo scalzamento dei blocchi lapidei e il crollo di alcune porzioni di paramento e di diversi tratti del coronamento.

A partire dal 2015, il Comune ha intrapreso un intervento di pulizia anche delle porzioni più degradate della fortezza, non senza incontrare significative difficoltà legate all'accessibilità stessa delle strutture. Questo studio vuole ripercorrere le tappe che hanno portato di recente a delineare una strategia di conservazione programmata in grado di scongiurare ulteriori danni a questo patrimonio.



1: Condizioni di conservazione della porzione meridionale e della porzione settentrionale delle Mura nel 2017 a confronto. A sinistra il baluardo di S. Giovanni (a) e a destra il baluardo Pallavicino (b).

1. Dopo Venezia: la trasformazione delle Mura dall'uso militare all'uso civile

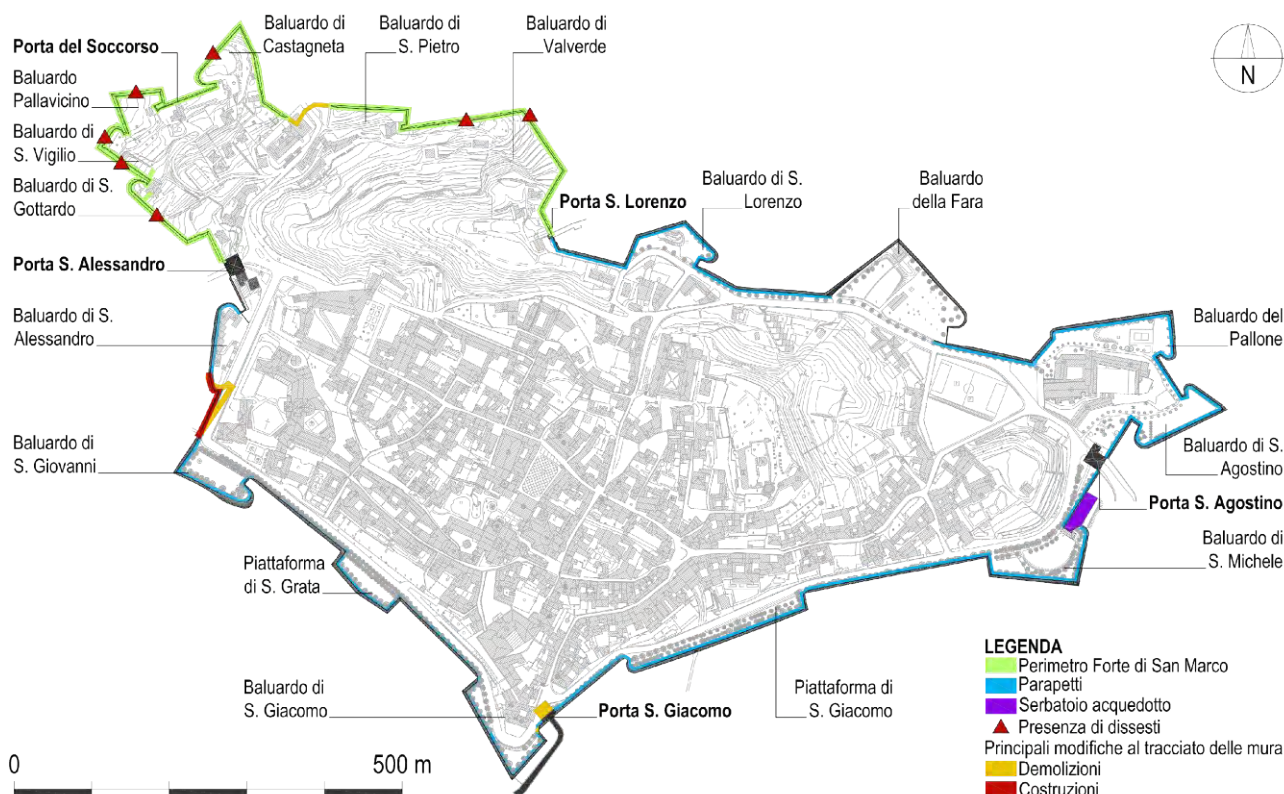
Grazie alla sua imponenza, che le aveva permesso di fungere da deterrente, nei secoli della dominazione veneziana la fortezza di Bergamo non subì mai alcun attacco e quando infine, nel 1796, i francesi si presentarono alle porte della città, il governo non oppose loro resistenza [Cappellini 1977, 325]. Gli unici danni alla struttura ascrivibili, seppur indirettamente, a eventi bellici sono dunque quelli occorsi durante la Seconda guerra mondiale, dovuti all'utilizzo dei sotterranei dei bastioni come rifugio antiaereo, in particolare quelli di S. Agostino².

Le cause del deterioramento del manufatto vanno piuttosto ricercate nelle difficoltà di manutenzione di un complesso di queste dimensioni, una volta cessato il suo ruolo difensivo. Bisogna comunque precisare che già in epoca veneziana gli spalti e i terreni ai piedi delle Mura erano utilizzati spesso per scopi agricoli e la vegetazione infestante aggrediva i paramenti in pietra; alla fine del XVIII secolo gli spalti venivano ormai utilizzati come

² Bergamo, Archivio Comunale (BAC), *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 10.

discariche di materiali edili, mentre giardini e costruzioni erodevano gli spazi militari [Cappellini 1977, 325-326].

Con l'arrivo dei francesi, l'uso civile degli spalti meridionali fu sancito dalla trasformazione della strada tra porta S. Agostino e porta S. Giacomo in un luogo di ritrovo mondano; tra gli altri, un segno tangibile della graduale trasformazione delle Mura nella passeggiata cittadina che oggi conosciamo fu la costruzione, nel 1826, di un parapetto in pietra lungo il cosiddetto baluardo del Pallone, dove il pubblico si raccoglieva per osservare il gioco della palla a muro che si svolgeva negli spazi sottostanti [Campus, Castelli, Mirabella Roberti, Nannei 2017].



2: Planimetria delle Mura.

Nel 1812, il Demanio militare cedette a un privato l'area del Forte di San Marco, mentre nel 1825 fu l'amministrazione comunale ad acquistare diversi lotti lungo il tratto sud della cinta e a procedere alla realizzazione della strada tra porta San Giacomo e porta Sant'Alessandro, con la parziale demolizione e ricostruzione del baluardo di Sant'Alessandro. La sistemazione degli spalti tra la zona della Fara e porta San Lorenzo, che presentavano una minore attrattiva, essendo secondo il Cappellini «meno ben esposti e scarsamente frequentati», dovette invece attendere la seconda metà del XIX secolo [Cappellini 1977, 328]; già all'epoca, dunque, l'esposizione all'opinione pubblica costituiva un fattore discriminante per la cura riservata ai diversi tratti della struttura.

L'atto notarile che documenta il passaggio di proprietà dal Demanio all'amministrazione comunale è di grande interesse poiché, nel corso del XX secolo, servirà a determinare le responsabilità relative alla manutenzione delle Mura. Il documento³ specifica, infatti, che:

³ BAC, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 1.

VIRNA MARIA NANNEI, GIULIO MIRABELLA ROBERTI

«La proprietà degli spalti che s'intende di alienare è una proprietà di terreno e per così dire di superficie. Perciò non potrà l'acquirente distruggere o variare la forma dei sotterranei e delle mura o materiali ed in qualsiasi modo mettervi mano, essendogli solo permesso di ridurre a miglior coltura gli spalti che attualmente sono a pascolo. È pure vietato all'acquirente di cingere di muri o siepi impenetrabili gli spalti, e molto meno di edificare sui medesimi dei fabbricati [...]. Restando conservato il diritto che ha la Finanza stessa di mandare in qualsiasi tempo i suoi agenti e guardie sugli spalti alienati per eseguirsi quelle visite, appostamenti, ed ispezioni che possono interessare le sue viste e la tutela del Sovrano interesse, dichiarandosi di più che potendo abbisognare per le riparazioni delle Mura e delle sottostanti Case Matte, d'introdurre sugli spalti dei materiali ed altri articoli di fabbrica pei restauri stessi e di eseguire ben anco temporaneamente dei depositi ed altre operazioni ad esse relative, sarà tenuto l'acquirente a dover permettere l'introduzione di siffatti materiali sulla superficie degli spalti da alienarsi, il loro deposito e le altre operazioni annesse e connesse ai restauri medesimi senza veruna opposizione⁴».

Queste clausole prefiguravano già quello che diverrà un grosso problema per la salvaguardia del complesso: mentre la porzione meridionale della cinta è stata oggetto di una manutenzione sempre più costante a partire dagli anni Cinquanta del Novecento, grazie l'accessibilità garantita dalla proprietà pubblica degli spalti o dalla presenza della strada, la porzione a nord, dove sia gli spalti sia i terreni al piede sono di proprietà privata, è caduta in uno stato di abbandono cui solo di recente e con grande sforzo, anche diplomatico, l'amministrazione comunale ha potuto iniziare a porre rimedio.

Perso il loro ruolo difensivo, dopo la caduta di Venezia le Mura mantennero un interesse per le autorità come cinta daziaria, tanto che si procedette a chiudere molti spazi sotterranei al fine di impedire il transito ai contrabbandieri e quando, nel 1826, vi fu un importante crollo sotto il seminario, forse dovuto all'asportazione di blocchi di pietra per il reimpiego, l'Intendenza di Finanza si interessò prontamente al ripristino [Cappellini 1977, 329].

Alla fine del XIX secolo, le Mura avevano ormai assunto l'aspetto attuale, con la rimozione dei terrapieni e l'utilizzo del materiale per lo spianamento delle fosse, la scomparsa di tutte le garitte (tranne una), la demolizione degli ultimi avanzi delle strutture militari, la realizzazione del tunnel per la funicolare e del serbatoio dell'acquedotto nei pressi del baluardo di San Michele. Le ultime modifiche significative riguardarono la demolizione di una parte del baluardo di San Pietro per realizzare la strada tra Castagneta e Colle Aperto e la sopraelevazione di alcune curve della sede stradale per accogliere le gare automobilistiche che si tennero sul circuito delle mura tra il 1935 e il secondo dopoguerra [Cappellini 1977].

L'utilizzo a scopi civili ebbe un impatto anche maggiore sulle porte, che, adibite a caselli daziari o spazi commerciali, subirono una serie di modifiche e restauri; l'intervento più invasivo fu senza dubbio quello che vide il parziale abbattimento della porta San Giacomo agli inizi dell'Ottocento [Cappellini 1977, 331-332].

2. Il secondo dopoguerra e l'onere della manutenzione, tra proprietà demaniale e proprietà privata

La necessità di regolari interventi di manutenzione al fine di salvaguardare l'integrità della fortezza iniziò a interessare le cronache cittadine a partire dal secondo dopoguerra. Stando infatti alla comunicazione dell'assessore ingegnere Dante Fornoni all'adunanza comunale del 6 maggio 1950, l'amministrazione comunale «ha fin dal 1947 esaminate le condizioni delle mura soprattutto in rapporto ai lavori di fortificazione abbandonati dai tedeschi [...] La vegetazione prospera e maschera in modo speciale i bastioni a Nord ed a mattina della Città nascondendo alla visuale diretta le magagne della sottoposta muratura⁵».

⁴ Ivi, pp. 20-21.

⁵ BAC, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 10.

Oltre a segnalare la presenza di danni occorsi alla fortificazione veneziana come conseguenza degli interventi attuati durante gli eventi bellici, il Fornoni dichiarò che l'amministrazione comunale nel 1948 aveva provveduto a un intervento di riparazione nell'area sotto la Villa Muzio, a causa del pericolo rappresentato per la funicolare dal distacco di blocchi di pietra. Sulla base di un'ispezione da lui condotta, tuttavia, il Fornoni concluse che la fortezza richiedeva «un'opera immensa di restauro che le finanze comunali non consentono di attuare, tanto più che non risulta provato l'obbligo del Comune di provvedere al mantenimento di un'opera fortificatoria di carattere storico nazionale che è costata a Bergamo la demolizione di interi quartieri con oneri ingentissimi finanziari⁶».

Solo qualche giorno prima il Comune, dopo aver accertato la proprietà demaniale delle strutture della cinta, aveva provveduto a richiedere alla Soprintendenza un sopralluogo per valutare la situazione delle Mura, che «presentano segni manifesti evidenti e preoccupanti di sgretolamento del paramento murario di arenaria e screpolature nelle murature sorreggenti i bastioni, nonché cedimenti nelle volte delle cannoniere e delle sortite. Il paramento esterno è inoltre rivestito di folta vegetazione con radici penetranti nella massa muraria [...]. Le opere di consolidamento si ritengono ingenti, specialmente nella zona degli spalti di S. Agostino [...] nonché in quella della sortita di S. Alessandro⁷».

Si apriva a questo punto un lungo periodo in cui, alle richieste di intervento del Comune di Bergamo, gli organi statali, Soprintendenza e Ministero dei Lavori Pubblici, opponevano obiezioni circa l'accertamento delle rispettive responsabilità.

Un articolo de «L'Eco di Bergamo» del 22 luglio 1952 denunciava la situazione, riferendo inoltre il ritrovamento dell'atto notarile datato 19 ottobre 1827⁸ che dimostrava la proprietà demaniale delle Mura: «[...] da tempo le nostre superbe mura presentano qua e là delle falle, dei pericoli di franamento in alcuni punti, e su questi pericoli è stata richiamata l'attenzione più volte delle autorità competenti, Sovrintendenza alle Belle Arti e Monumenti, Provveditorato alle Opere Pubbliche, Genio Civile, eccetera, perché provvedessero alle riparazioni. Senonché codeste autorità [...] non si consideravano interessate alla faccenda, non risultando ancora provata la demanialità delle Mura.» Provata l'effettiva proprietà, si auspicava che non ci fossero più remore per il finanziamento statale dei lavori di riparazione [*Le mura di Bergamo* 1952].

La questione, tuttavia, si trascinò ancora per diversi anni, a dispetto dei solleciti da parte dell'amministrazione comunale e dei rilievi contenuti nella relazione del febbraio del 1957 sulle condizioni della fortezza redatta dall'ingegnere Sergio Tenni. Pur evidenziando le difficoltà incontrate a causa della foltissima vegetazione che ricopriva gran parte delle Mura, la relazione concludeva che «in generale, per quanto è dato di constatare, lo stato di stabilità delle Mura è ancora discreto per quanto occorrerebbe visibilmente opere di sistemazione e restauro di un certo rilievo⁹».

La relazione conteneva considerazioni specifiche per ciascun tratto ispezionato. In particolare, riguardo al baluardo di Sant'Agostino, era stata rilevata la presenza di due fessurazioni sul bastione nei pressi della porta, di spessore variabile tra i 3 e i 5 cm, che interessavano la muratura dal piede alla sommità, oltre a segni di distacco orizzontale ritenuti indice di piccoli cedimenti delle fondazioni, perdite di acqua a un'altezza di 3 m in

⁶ Ivi.

⁷ BAC, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 9.

⁸ BAC, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 1.

⁹ BAC, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 103.

VIRNA MARIA NANNEI, GIULIO MIRABELLA ROBERTI

corrispondenza dell'edificio del tiro a volo e disconnessione delle pietre al di sopra del redondone¹⁰.

In corrispondenza del baluardo del Pallone, due ampi crolli erano visibili nel paramento verso la cortina della Fara, mentre la vegetazione ricopriva il resto, ma la presenza di blocchi al piede rivelava la presenza di crolli nascosti. In condizioni migliori, anche se coperto dalla vegetazione e comunque bisognoso di intervento, appariva il tratto dal baluardo di S. Lorenzo al baluardo Pallavicino, mentre i baluardi di S. Vigilio e di S. Gottardo furono ritenuti in buono stato di conservazione, così come il tratto dal baluardo di S. Alessandro alla porta S. Agostino, che necessitava solo di piccole sistemazioni, soprattutto per quanto riguardava i parapetti. Faceva eccezione l'orecchione del baluardo di S. Alessandro, che aveva subito un crollo nella porzione sommitale e denotava un evidente spanciamento alla base.



3: Sergio Tenni, Vista delle Mura sotto S. Agostino (a) e vista dell'orecchione del baluardo di S. Alessandro (b)¹¹.

A ottobre del 1957, l'intendenza di Finanza comunicò finalmente alla direzione generale del Demanio che si era provveduto all'iscrizione delle Mura tra i beni demaniali e all'interessamento del Genio Civile e della Soprintendenza per i necessari lavori di consolidamento¹². Iniziava così una collaborazione tra il Comune e gli enti statali che, insieme al recente coinvolgimento di un'associazione di volontariato, ha portato all'ottimo stato di conservazione in cui si trova attualmente la porzione meridionale della cinta.

3. Il volto nascosto delle Mura: strategie di conservazione programmata

I documenti conservati presso l'archivio comunale mostrano come, a partire dagli anni '60 e fino alla fine degli anni '90, si susseguirono una serie di interventi sulle Mura a cura principalmente degli enti statali. Tra questi interventi solo due, curati dal Soprintendente Efrem Bresciani, hanno interessato il perimetro del forte di San Marco, e

¹⁰ *Ivi.*

¹¹ *Ivi.*

¹² BAC, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 121

in particolare i baluardi di Castagneta e Pallavicino nel 1986 e i baluardi di Valverde e di S. Pietro nel 1996¹³.

Con gli anni 2000 l'interesse della cittadinanza per le mura si intensificò, tanto che alcune organizzazioni si adoperarono in operazioni di pulizia: nel 2000 il Club Alpino Italiano si occupò del baluardo San Michele e nel 2001 gli Amici delle Mura affrontarono la pulizia dell'orecchione di San Gottardo. Anche l'amministrazione comunale si mostrò sensibile a questo rinnovato interesse e, dopo aver stipulato una convenzione con il Demanio per la manutenzione delle Mura, intraprese una serie di lavori di manutenzione in collaborazione con la soprintendenza¹⁴. L'unico intervento riguardante il forte di San Marco, tuttavia, si dovette ancora all'azione di volontari, che nel 2009 provvidero all'eliminazione della vegetazione infestante nella zona dei baluardi di Valverde e di San Pietro [Cappellini 2009]. Ulteriori interventi di pulizia del Forte di San Marco sono stati resi possibili più di recente grazie alla convenzione stipulata nel 2015 con i volontari di Orobicambiente e ai fondi provenienti da un primo finanziamento di Fondazione Cariplo, riguardante l'elaborazione di un piano di conservazione programmata della porzione meridionale della cinta [Mirabella Roberti, Nannei, Azzola, Cardaci 2019].

Grazie al supporto di Orobicambiente è stato possibile estendere i rilievi all'intero circuito delle Mura e la situazione emersa nel tratto settentrionale è particolarmente preoccupante, con un deterioramento diffuso della porzione sommitale della muratura e crolli localizzati [Nannei, Azzola, Mirabella Roberti 2022]. La situazione richiama quella denunciata nel secondo dopoguerra nella zona di Sant'Agostino e del baluardo di Sant'Alessandro (Figg. 4 e 5).



4: Crolli del paramento rilevati presso Sant'Agostino nel 1951¹⁵ (a) e dissesti attuali lungo il baluardo di Valverde (b), Orobicambiente OdV) a confronto.

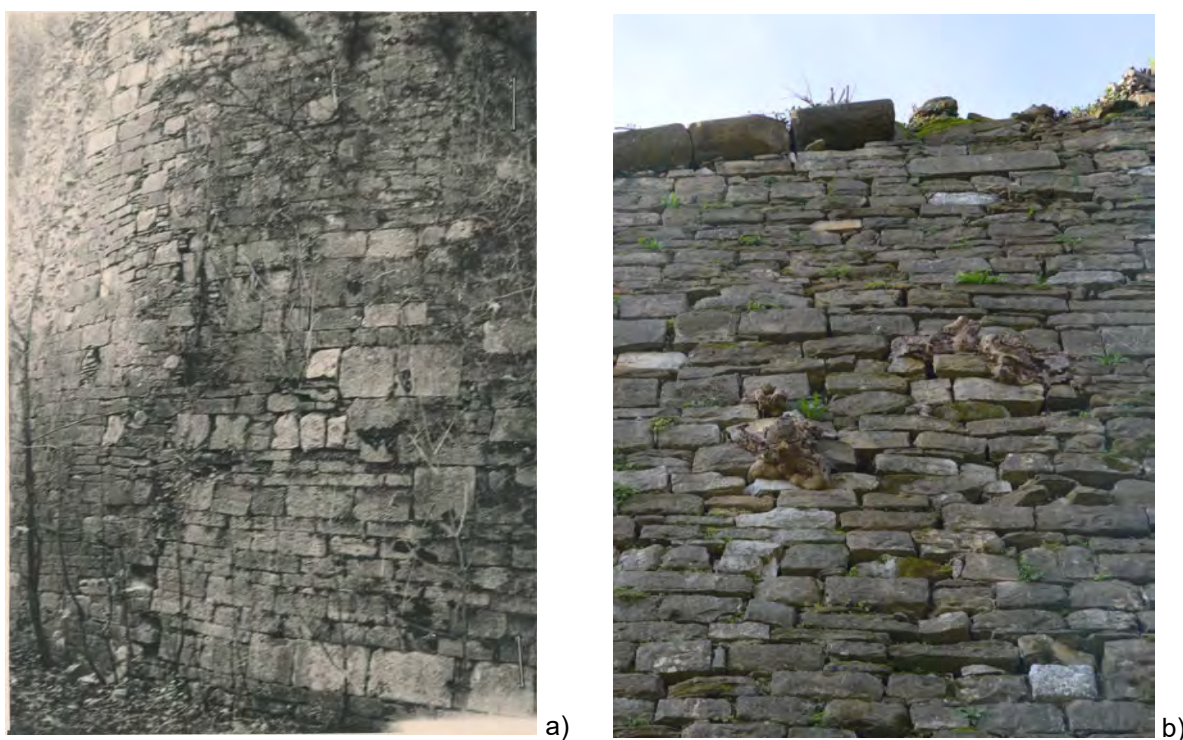
¹³ Dato riportato in un documento dell'ufficio tecnico del comune di Bergamo non ancora depositato in archivio.

¹⁴ I documenti relativi a questi interventi sono stati pubblicati sul sito internet www.muraveneziane.bergamo.it

¹⁵ BAC, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 17.

VIRNA MARIA NANNEI, GIULIO MIRABELLA ROBERTI

Per questo motivo, grazie a un secondo finanziamento Fondazione Cariplo, dal 2020 è stata condotta sul baluardo di Valverde una campagna di indagini diagnostiche volte ad approfondire le caratteristiche strutturali delle Mura [Nannei, Azzola, Mirabella Roberti 2022] e a completare il piano di manutenzione programmata con le linee guida relative agli interventi per il consolidamento della muratura sommitale e dei paramenti crollati. Pur trattandosi di interventi che esulano dall'ambito della manutenzione, infatti, si tratta di azioni necessarie a rispondere a guasti che si ripresentano periodicamente lungo il tracciato delle Mura, soprattutto dove è più difficile effettuare una pulizia regolare per i problemi di accessibilità già evidenziati. Per questo motivo, si è ritenuto necessario definire procedure chiare e ripetibili all'interno del Piano di conservazione programmata, che verranno a breve verificate nel corso del cantiere pilota che interesserà il baluardo di Valverde.



5: *Dissesti sul baluardo di Sant'Alessandro*¹⁶ (a), Sergio Tenni) e dissesti attuali sulla cortina della porta del Soccorso (b), Orobicambiente OdV) a confronto.

Conclusioni

La ricerca ha messo in luce la complessa vicenda di attribuzione della responsabilità degli interventi di manutenzione, strettamente correlata all'incerto diritto di proprietà delle Mura Veneziane. Nel quadro attuale delle competenze, si delinea la necessità di un piano organico di manutenzione programmata, che non lasci a interventi estemporanei e occasionali l'onere della cura di un patrimonio di grande valore storico e culturale. Per completare il repertorio degli interventi eseguiti sulle mura sarà necessario estendere la ricerca presso gli archivi della Soprintendenza e del Genio Civile*.

¹⁶ BAC, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 103.

* La ricerca presso l'archivio comunale è stata condotta con il contributo finanziario di Fondazione Cariplo, nell'ambito del bando n. 3068-2019 "Beni al sicuro" e con la collaborazione dell'arch. Giorgia Campus.

Bibliografia

- CAMPUS, G., CASTELLI, I.F., MIRABELLA ROBERTI, G., NANNEI, V.M. (2017). *Attraverso il parapetto: le Mura Veneziane di Bergamo da architettura militare a spazio urbano condiviso | Through the parapet: the Venetian Fortress of Bergamo from military artifact to shared urban space*, in *Proceedings of the International Conference Military Landscapes. A future for military heritage*, a cura di D.R. Fiorino, Milano, Skira editore, pp. 308-319.
- CAPPELLINI, P. (1977). *Le Mura dopo il dominio veneto*, in *Le Mura di Bergamo*, a cura di S. Angelini, Bergamo, Azienda Autonoma di Turismo, pp. 325-348.
- CAPPELLINI, P. (2009). *Volontari al lavoro verso via Roccolino. Via rovi e sterpaglie, ma le antiche strutture di difesa perdono i pezzi*, in «L'Eco di Bergamo», 10 giugno 2009, p. 23
- FOPPOLO, V. (1977). *La costruzione delle Mura venete*, in *Le Mura di Bergamo*, a cura di S. Angelini, Bergamo, Azienda Autonoma di Turismo, pp. 31-35.
- Le mura di Bergamo non sono di Bergamo*, in «L'Eco di Bergamo», 22 luglio 1952.
- MIRABELLA ROBERTI, G., NANNEI, V.M., AZZOLA, P., CARDACI, A. (2019). *Preserving the Venetian Fortresses of Bergamo: quick photogrammetric survey for the conservation planning*, in «Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.», vol. XLII-2/W11, pp. 873-879 (<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W11-873-2019>).
- NANNEI, V.M., AZZOLA, P., MIRABELLA ROBERTI, G. (2022). *From Survey to Analysis of the Damage Mechanism in Stone Walls: Diagnostic Investigations on a Bastion of the Venetian Fortress in Bergamo*, in *REHABEND 2022. Euro-American Congress. Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management*, Santander, Spain, Universidad de Cantabria, Grupo de Tecnología de la Edificación, pp. 971-980.

Fonti archivistiche

- Bergamo, Archivio comunale, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 1.
- Bergamo, Archivio comunale, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 9.
- Bergamo, Archivio comunale, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 10.
- Bergamo, Archivio comunale, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 17.
- Bergamo, Archivio comunale, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 103.
- Bergamo, Archivio comunale, *Finanze*, Faldone 04934, Protocollo 2106/60, Documento 121.

Sitografia

- www.muraveneziane.bergamo.it (gennaio 2023)
- World Heritage Committee, 19 May 2017. *Nominations to the World Heritage List*, WHC/17/41.COM/8B Paris. <https://whc.unesco.org/en/sessions/41COM/documents/>. (gennaio 2023)