



Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito

a cura di Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci



### **ReUSO 2024**

# Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito

a cura di Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci

ISBN: 978·88·99586·454

Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci (a cura di) Reuso 2024: Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito © PUBLICA, Alghero, 2024 ISBN 978 88 99586 454 Pubblicazione Ottobre 2024

I saggi contenuti in questo volume sono stati sottoposti a referaggio cieco (double blind peer review) da parte di referee facenti parte di un apposito comitato scientifico.

Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate Università degli Studi di Bergamo

Dipartimento Ingegneria Civile Architettura DICAr Università degli Studi di Pavia

Dipartimento di Ingegneria e Architettura Università degli Studi di Enna "Kore"



UNIVERSITÀ | Dipartimento









**PUBLICA** WWW.PUBLICAPRESS.IT



#### COMITATI

#### **DIREZIONE SCIENTIFICA**

Alessio Cardaci - Università degli Studi di Bergamo

Francesca Picchio – Università degli Studi di Pavia

Antonella Versaci - Università degli Studi di Enna 'Kore'

#### COMITATO D'ONORE

Sergio Cavalieri – Magnifico Rettore Università degli Studi di Bergamo

Elena Carnevali – Sindaco del Comune di Bergamo

Sergio Gandi – Vicesindaco del Comune di Bergamo, delegato alla Cultura e Rapporti con l'Università

Elisabetta Bani – Pro-Rettore Università degli Studi di Bergamo

Giuseppe Franchini – Direttore DISA – Università degli Studi di Bergamo

Andrea Penna – Direttore DICAr – Università degli Studi di Pavia

Francesco Castelli – Direttore DIA – Università degli Studi di Enna "Kore"

Francesca Fatta – Presidente UID – Unione Italiana Disegno

Rossella Salerno – Vicepresidente UID – Unione Italiana Disegno

Fabio Fatiguso – Presidente Ar. Tec. – Società Scientifica di Architettura Tecnica

Renata Picone – Presidente SIRA – Società Italiana per il Restauro dell'Architettura

Maurizio Caperna – Vicepresidente SIRA – Società Italiana per il Restauro dell'Architettura

Elena Svalduz – Presidente AISU – Associazione Italiana di Storia Urbana

Massimiliano Savorra – Vicepresidente AISU – Associazione Italiana di Storia Urbana

Edoardo Currà - Presidente AIPAI - Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale

Bernardo Naticchia - Presidente ISTeA - Italian Society Science Technology and Engineering of Architecture

Roberta Frigeni – Direttore del Museo delle Storie di Bergamo

Cristiana Iommi – Responsabile Biblioteca Civica Angelo Mai e Archivi storici

Giovanni Carlo Federico Villa – Presidente Ateneo di Scienze Lettere ed Arti

Laura Serra Perani – Vicepresidente Ateneo di Scienze Lettere ed Arti

Maria Mencaroni Zoppetti – Vicepresidente Ateneo di Scienze Lettere ed Arti

Sergio Tosato - Presidente della Fondazione Dalmine

Carolina Lussana - Vice-Presidente della Fondazione Dalmine

Mariangela Carlessi - Presidente della Fondazione 'Giusi Pesenti Calvi'

#### COMITATO SCIENTIFICO

Andrea Arrighetti – Università degli Studi di Siena

Marcello Balzani – Università degli Studi di Ferrara

Calogero Bellanca - Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'

Andrea Belleri - Università degli Studi di Bergamo

Stefano Bertocci – Università degli Studi di Firenze

Daniela Besana – Università degli Studi di Pavia

Matteo Bigongiari – Università degli Studi di Firenze

Vanessa Borges Brasileiro – Universidade Federal de Minas Gerais

Maria Sole Brioschi – Università degli Studi di Bergamo

Susanna Caccia Gherardini – Università degli Studi di Firenze

Alessio Cardaci - Università degli Studi di Bergamo

Santi Cascone – Università degli Studi di Catania

Chiara Circo - Università degli Studi di Catania

Antonio Conte - Università degli Studi della Basilicata

Valentina Cristini – Universitat Politècnica de València

Fauzia Farneti – Università degli Studi di Firenze

Marinella Fossetti – Università degli Studi di Enna 'Kore'

Emanuele Garda – Università degli Studi di Bergamo

Daniela Giretti – Università degli Studi di Bergamo

Alessandra Ghisalberti – Università degli Studi di Bergamo

Alessandro Greco – Università degli Studi di Pavia

Antonella Guida – Università degli Studi della Basilicata

Mariangela Liuzzo – Università degli Studi di Enna 'Kore'

Nora Lombardini - Politecnico di Milano

Alessandra Marini – Università degli Studi di Bergamo

Giovanni Minutoli – Università degli Studi di Firenze

Camilla Mileto – Universitat Politècnica de València

Giulio Mirabella Roberti – Università degli Studi di Bergamo

Susana Mora Alonso-Muñoyerro – Universidad Politécnica de Madrid

Marco Morandotti - Università degli Studi di Pavia

Maurizio Oddo - Università degli Studi di Enna 'Kore'

Luis Palmero Iglesias – Universitat Politècnica de València

Caterina Palestini – Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara

Elisabetta Palumbo – Università degli Studi di Bergamo

Sandro Parrinello – Università degli Studi di Firenze

Francesca Picchio – Università degli Studi di Pavia

Davide Prati – Università degli Studi di Bergamo

Monica Resmini – Università degli Studi di Bergamo

Marco Ricciarini - Università degli Studi di Pavia

Paolo Riva – Università degli Studi di Bergamo

Emanuele Romeo – Politecnico di Torino

Riccardo Rudiero – Politecnico di Torino

Giuseppe Ruscica – Università degli Studi di Bergamo

Massimiliano Savorra – Università degli Studi di Pavia

Barbara Scala – Università degli Studi di Brescia

Marco Tanganelli – Università degli Studi di Firenze

Ilaria Trizio – Istituto per le Tecnologie della Costruzione CNR

Silvio Van Riel – Università degli Studi di Firenze

Fernando Vegas López-Manzanares – Universitat Politècnica de València

Antonella Versaci - Università degli Studi di Enna 'Kore'

Maria Rosaria Vitale – Università degli Studi di Catania

#### SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Pietro Azzola- Università degli Studi di Bergamo

Sara Brescia – Università degli Studi di Pavia

Gabriele Daleffe – Università degli Studi di Bergamo

Anna Dell'Amico – Università degli Studi di Pavia

Elisabetta Doria – Università degli Studi di Pavia

Luca Renato Fauzia – Università degli Studi di Enna 'Kore'

Francesca Galasso - Università degli Studi di Pavia

Silvia La Placa – Università degli Studi di Pavia

Monica Lusoli – Università degli Studi di Firenze

Giulia Porcheddu - Università degli Studi di Pavia

Michele Russo – Università degli Studi di Enna 'Kore'

#### COMITATO FONDATORE ASSOCIAZIONE ReUSO

Stefano Bertocci – Università degli Studi di Firenze Fauzia Farneti – Università degli Studi di Firenze Giovanni Minutoli – Università degli Studi di Firenze Susana Mora Alonso-Muñoyerro – Universidad Politécnica de Madrid Silvio Van Riel – Università degli Studi di Firenze

#### CON IL SUPPORTO DI







#### CON IL PATROCINIO DI

























ORDINE DEGLI
INGEGNERI DELLA
PROVINCIA DI



#### **SPONSOR**







#### **INDICE**

- XXI Introduzione
- XXIV Conservare il patrimonio in tempo di crisi
- XXVI Presentazioni istituzionali
- XXVIII Lista degli autori

SEZIONE 1 - Tecnologie e strumenti al servizio del percorso di conoscenza: letture storico-critiche, documentazione, rappresentazione, valorizzazione del patrimonio costruito e paesaggistico anche mediante il mondo digitale

- Renato Morganti, Laura Ciammitti

  Strumenti per il recupero del patrimonio costruito: relazioni tra normativa e manualistica
- Daniele Romagnoli
  BIM e GIS 3D per la mappatura del degrado: casi studio a confronto
- 27 Francesca Lembo Fazio Riuso dell'antico a Roma e nei suoi territori circostanti. Alcuni casi nei possedimenti sotto l'influenza degli Orsini
- 39 Riccardo Rudiero

  Across religious wars and resistance: the transnational valorization of Waldensian Valleys
- 49 Sonia Mollica
  Il Villaggio del Fanciullo di Marcello D'Olivo: per una valorizzazione del pensiero progettuale
- 61 Valentina Astini, Mariana Bettolli, Pasquale Cucco, Carla Ferreyra Among the rocks: Roccagloriosa's castle as a place of knowledge and interpretation
- 73 Federica Pompejano, Sara Mauri, Marta Casanova, Sara Rocco

  DBMS and GIS for the knowledge of the Ferrania (post) industrial site (Savona, Italy) within the Land-in-pro research project
- 83 Antonella Salucci, Serena Sanseviero
  Integrità dell'immagine dell'abitare collettivo. da 'Prato-Della-Fiera' a primo quartiere social-housing d'Abruzzo
- 95 Marco Bussoli, Giacomo Cardella Conoscenza della fabbrica e consolidamento: il caso di San Francesco a Ferrara
- 105 Daniele Romagnoli, Marta Lalli Modelli 3D e progetto di restauro: strumenti e metodi per l'analisi e la risoluzione del testo architettonico
- Cassia De Lian Cui, Edoardo Currà, Antonio Fioravanti, Wei Yan

  AI-powered built heritage: enhancing interpretation and recovery processes with generative ai models
- 129 Anna Gallo

  Acqua e architettura. Percorsi di conoscenza del patrimonio storico urbano per future strategie di gestione, tutela e valorizzazione nell'ottica della sostenibilità

141 Giuseppe Fortunato, Lorenzo Russo, Antonio Agostino Zappani

Verso un modello informativo della facciata della chiesa di San Domenico in Soriano

Calabro

153 Federica Fiorio, Nicola Parisi

Il ruolo del digitale nella conoscenza e valorizzazione del patrimonio culturale: prospettive multidisciplinari per la costruzione di approccio progettuale integrato

163 Giovanni Caffio

Ri-generare i piccoli comuni abruzzesi: un'esplorazione attraverso il disegno a mano libera

173 Vincenzo Cirillo, Rosina Iaderosa

Il rilievo integrato e la documentazione digitale per la conoscenza dei borghi storici

185 Gennaro Pio Lento, Angelo De Cicco

I Jardines de Alfabia sull'isola di Palma de Mallorca in Spagna. Processi di conoscenza del patrimonio naturale e costruito

195 Gianluca Gioioso

Il chiostro della cattedrale dell'Assunzione di Maria Vergine e di San Frutos a Segovia, in Spagna. Conoscenza, rappresentazione, documentazione

205 Antonella Salucci, Emanuela Chiavoni

Osservatorio urbano tra disegno, colore e fotografia. Piazza Perin del Vaga al Flaminio, Roma

217 Stefano Cecamore, Claudio Mazzanti

Dalle case di terra alle ville suburbane: architettura rurale da tutelare nella Regione Abruzzo

229 Stefano Cecamore, Giancarla Eleuterio

Ciudad y patrimonio construido, análisis y valorización de la Arquitectura del Siglo XX en el contexto de conservación y desarrollo urbano. Villa Clemente en Pescara

241 Alessio Altadonna, Alessia Chillemi, Giuseppina Salvo, Fabio Todesco

Digitalizzazione del patrimonio edilizio a Massa San Nicola (ME): un caso di studio per una gestione efficiente dei dati e la conservazione

253 Domenico Iovane, Margherita Cicala

Documentazione e conoscenza per un re-uso consapevole: la Filanda del Complesso Monumentale del Belvedere di San Leucio

**265** Fabiana Guerriero, Luigi Corniello

The Temple of Debod in Madrid. Knowledge and representation of monumental architecture in Spain

275 Luca Sbrogiò

Livelli di informazione e di sviluppo nella modellazione informativa degli edifici storici (HBIM) per il restauro

287 Francesco Trovò, Ilaria Forti

Le Galeazze dell'Arsenale di Venezia tra didattica e opportunità di riuso

299 Luigi Corniello

Tecnologie e strumenti per la conoscenza della rete infrastrutturale dei trasporti in Albania

- 309 Alessia Garozzo, Rosario Scaduto

  Architetture dismesse. Rappresentazione e valorizzazione
- 321 Caterina Palestini, Stella Lolli, Elena Eramo

  Letture grafiche per la valorizzazione delle memorie tangibili e intangibili di Lama dei

  Relicui:
- 33 Riccardo Florio, Raffaele Catuogno, Teresa Della Corte, Anna Sanseverino, Alessandra Tortoriello, Mario Delli Priscoli, Caterina Borrelli Costruzione di un ecosistema informativo digitale: il caso studio del c.d. Tempio di Venere a Baia
- 345 Alessio Altadonna, Antonino Nastasi
  Palinsesti inevitabili: alcune letture e rilievi sulla città di Milazzo
- 357 Carlo Biagini, Andrea Bongini, Daniele D'Errico, Gianmarco Dell'Orca

  Exchange Information Requirements (EIR) in BIM Uses for the structural analysis of historic buildings: the case study of Aldobrandeschi Palace in Grosseto
- Raissa Garozzo, Angela Moschella, Cettina Santagati

  Tecnologie digitali a supporto del percorso di conoscenza del patrimonio industriale:
  l'ex-conceria dei fratelli Rizzo ad Acireale
- 381 Silvia La Placa, Elisabetta Doria, Jolanta Sroczynska

  Fast survey methodologies for knowledge, analysis, and digital valorization of the built heritage in educational context
- 93 Stefano Bertocci, Federico Cioli, Maria Chiara Forfori
  Protocolli sperimentali per la documentazione del patrimonio teatrale. Esperienze di rilievo
  digitale dei teatri storici fiorentini
- 403 Ilaria Trizio, Francesca Savini, Gianluca Ciuca, Antonio Sandoli, Giovanni Fabbrocino, Adriana Marra
  Progettazione integrata in ambiente HBIM del recupero di un'area urbana in stato di abbandono
- 415 Alessio Cardaci, Pietro Azzola, Antonella Versaci

  A virtual museum in the Upper Town of Bergamo. Reuse an digitalisation to preserve and enhance the former convent of San Francesco
- 427 Anna M. Gueli, Mariangela Liuzzo, Giuseppe Margani, Giuseppe Stella Un approccio multidisciplinare per lo studio dell'uso e del riuso degli antichi edifici termali
- 439 Regina Helena Vieira Santos
  Architettura Moderna: Clube Paineiras do Morumby
- 51 Giovanni Pancani, Rosa Romani, Maddalena Branchi
  I centri minori del Casentino, come laboratorio di rigenerazione sociale, ambientale ed economica delle aree interne
- 463 Matteo Bigongiari

  La Cittadella Appiani a Piombino: uno sguardo sul passato per valorizzare gli interventi
  futuri

475 Gianlorenzo Dellabartola, Anna Dell'Amico

Georeferenziazione e analisi multilivello per la conoscenza e la rappresentazione digitale dell'isola di Madonna del Monte a Venezia

487 Anna Marotta, Giulio Marchettoni

La cittadella di Alessandria, faro di pace in Europa: un progetto del Consiglio d'Europa dalla storia al futuro

#### **SEZIONE 2 - Restauro, riuso, fruizione, valorizzazione:**

teorie, orientamenti e indirizzi metodologici per la conservazione del patrimonio architettonico, archeologico, paesaggistico e delle componenti materiche e strutturali

499 Fabio Ambrogio

Il teatro e l'anfiteatro di Magontiacum. Progetti e trasformazioni per la tutela del patrimonio archeologico. Un work in progress

511 Elisabetta Grandis

Nascita e adattamenti del tempio valdese di Genova: da Carlo Gabetti a Giovanni Klaus Koenig

*521* Matilde Caravello

La Grotticina di Madama: il rilievo critico di un arredo cinquecentesco all'interno del Giardino di Boboli a Firenze

*531* Andrea Savorelli

Il chiostro dell'abbazia di San Mercuriale a Forlì, dal restauro di "innovazione" di Gustavo Giovannoni del 1939 ai restauri conservativi nel nuovo millennio

*541* Emanuele Romeo

Alcune considerazioni sul restauro archeologico tra conservazione della memoria e valorizzazione compatibile

551 Maria Parente, Federica Ottoni

Una conoscenza guidata tra geometria, storia e struttura: la conservazione delle strutture in legno in ambiente H-BIM

Ilaria Forti, Isabella Friso, Gabriella Liva, Irene Rocca

San Francesco della Vigna a Venezia. Tecniche di rilievo per la valorizzazione e il monitoraggio dei beni architettonici

575 Chiara Atanasi Brilli

Progetto di riqualificazione e restauro del complesso edilizio del mercato coperto di piazza Cavour\_PNNR Missione 5 Rigenerazione Urbana

585 Gabriella Guarisco, Daniela Oreni

La conoscenza per la valorizzazione della foresteria dell'abbazia cistercense di Chiaravalle Milanese

597 Brunella Canonaco

Dalla conoscenza alla conservazione di un patrimonio di archeologia industriale nel Mediterraneo: le Imprese della Cannamele 609 Angela Valentina Campolongo, Federica Castiglione

Analisi per la conoscenza di un opificio molitorio emblematico nella Calabria Citra: il Mulino di Mezzo nella Valle del Fullone.

*621* Adriana Trematerra

Strategie di valorizzazione per un turismo religioso sostenibile: il riuso dell'architettura ortodossa balcanica

631 Marta Inama, Cinzia Martino, Alessia Vergari

Advanced technologies for built cultural heritage conservation: palazzo Polo – Freguglia facade

641 Cecilia Antonini Lanari

Restauro e museografia in Italia

649 Calogero Bellanca, Susana Mora Alonso-Muñoyerro

Un ejemplo historico en Espana: los Paradores

661 Laura Suvieri, Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Andreas Lechner

Typological adaptive reuse of contemporary European commercial derelicts. Studies for the transformations of real estate into multifunctional third spaces

673 Valentina Vacca

Narrating ancient landscapes: infrastructure and archaeological areas

681 Enrica Petrucci, Claudia Vagnozzi

Itinerari di patrimonio alla riscoperta dei manufatti legati all'uso dell'acqua

693 Maria Grazia Ercolino

L'insediamento industriale della Snia-Viscosa a Roma: cento anni di [r]esistenza tra storia, natura e architettura

705 Alessandra Renzulli, Luisa Lombardo

Between the enhancement of heritage and geotourism: sustainable approaches for the regeneration of Geoparks UNESCO

717 Manlio Montuori, Luca Rocchi

La conservazione preventiva nei luoghi custodi della memoria e il monitoraggio degli agenti biodeteriogeni

727 Giovanna Badaloni

Oltre il Muro. Verso Nuovi Scenari di Valorizzazione e Riuso della Cittadella di Ancona

Benida Kraja, Fiona Nepravishta, Vjola Ilia

The impact of systematic cataloging on the preservation of cultural heritage for traditional albanian tower house

749 Francesca Albani, Matteo Gambaro

Il patrimonio diffuso come occasione per la città di riscoprire sé stessa. Il caso delle zone "extra moenia" di Monza

761 Calogero Vinci, Gianvito Cacciatore

I balconi in travertino di Alcamo. Analisi e conoscenza per un recupero compatibile

773 Fiona Nepravishta
Industrial heritage preservation and adaptive reuse: Kombinat case study

785 Anna Laura Petracci

L'auto-recupero nel cantiere di restauro del Palazzo del Podestà al Galluzzo a Firenze: una forma partecipata per il riuso e la valorizzazione del patrimonio culturale

- 797 Elisabetta Caterina Giovannini, Davide Prati, Virna Maria Nannei, Giulio Mirabella Roberti Interdisciplinarity in architecture: an HBIM data modelling approach for the church of San Tomè in Almenno (BG)
- 809 Anna Trupia
  Scenari di riuso e valorizzazione delle rovine archeologiche. Il caso delle Terme Imperiali
  di Caracalla a Roma
- 821 Marco Ricciarini, Anastasia Cottini, Veronica Braccini Metodologie di documentazione digitale per la valutazione e il recupero di insediamenti urbani: i casi studio di Camporgiano, Fornovolasco e Villa Basilica (LU)
- 833 Antonella Versaci, Raimon Farré Moretó, Núria Salvadó Aragonès, Luca Renato Fauzia, Michele Russo, Irene Vaccalluzzo

  Dalla percezione del genius loci al progetto. Proposte di riuso dell'ex chiesa di Sant'Anna a Piazza Armerina
- 845 Massimiliano Savorra, Francesca Galasso
  Digital storytelling and participatory tools. Enhancing and preserving the urban historical
  memory of the city of Bethlehem
- 857 Sofia Velichanskaia, Nora Lombardini "Bitter work": the problem of safeguarding policies the Modernist heritage of former Soviet Republics
- 867 Miriam Terzoni, Nora Lombardini

  Awareness of context identity for the conservation of cultural heritage
- 877 Monica Resmini

  La facciata delle Marmoreas... Domos di Benedetto Ghislandi (detta dell'Arciprete): cronaca di un restauro
- 887 Beatrice Bolandrini, Roberta Grazioli

  Affreschi strappati nel monastero di S. Spirito a Bergamo: restauro e rinascita
- 897 Christian Campanella, Michela Tessoni

  Le ragioni del progetto (di architettura). Ritrovare Santa Marta
- 909 Clara Verazzo

  The modern ruin. some reflections about the monument Gabriele D'Annunzio
- 921 Daniela Oreni, Gianfranco Pertot

  La tormentata vicenda della chiesa e dell'ex monastero di San Bernardo in Milano, sede del
  collegio Calchi Taeggi. Studi e rilievi per la conoscenza, la conservazione e il riuso
- 933 Alessandro Bazzoffia
  Peschiera: fortezza veneziana di terraferma tra il Garda e il Mincio

- 941 Fauzia Farneti
  Palazzo Pucci a Firenze e il restauro innovativo di Piero Sanpaolesi
- 951 Susanna Caccia Gherardini
  Usus sine doctrina. Around a possible theory of micro-restoration

SEZIONE 3 - Mitigazione del rischio sismico, idrogeologico e antropico dei Beni Culturali, architettonici, urbani e ambientali: indirizzi e criticità degli interventi di conservazione finalizzati alla tutela del Patrimonio

- 963 Andrea Donelli
  Dissonanze: disegno rilievo recupero e/o restauro del costruito edilizio
- 975 Guido Romano, Gabriele Bernardini, Enrico Quagliarini, Marco D'Orazio Flood risk in historic built environments: how do safe human behaviors matter?
- 985 Maria Teresa Cristofaro, Giorgio Caselli, Costanza Stramaccioni, Marco Tanganelli Studio sperimentale delle prestazioni meccaniche di una malta a base di calce per interventi su edifici monumentali
- 997 Filippo Maria Del Vecchio, Anna Livia Ciuffreda, Agnese Gasparotti, Marco Tanganelli Approcci integrati per la conoscenza ai fini della valutazione della sicurezza strutturale di edifici scolastici
- 1009 Nebai Osorio Ugalde Riabilitazione del patrimonio storico per la sostenibilità di Città del Messico
- 1019 Gülru Koca
  Evaluation of retrofit interventions in terms of seismic resistance
- 1029 Cesare Tocci, Francesca De Cola

  La standardizzazione del rilievo del danno. Meccanismi ricorrenti nei sistemi voltati in occasione del terremoto de L'Aquila del 2009
- 1041 Francesco Monni, Enrico Quagliarini

  Confinamento di colonne in muratura di mattoni facciavista con micro-trefoli in acciaio annegati nei giunti di malta: risultati sperimentali
- 1053 Francesco Monni
  L'intervento di recupero come risorsa per avviare un processo di conservazione preventiva:
  il caso del Palazzo Comunale di Corinaldo (Marche, Italia)

SEZIONE 4 - Strategie di intervento sul patrimonio costruito: abitabilità, accessibilità, trasformabilità, adattabilità e resilienza

065 Francesco Spada, Laura Greco Un contributo alla conoscenza del patrimonio costruito prefabbricato del Sud-Italia. Due interventi degli anni Settanta a Cosenza

- 1077 Pierfrancesco Fiore, Antonio Nesticò, Francesco Pisani, Emanuela D'Andria Strategies for the sustainable regeneration of small towns: integrated reuse. Model and application to a case study in Campania (Italy)
- 1087 Domenico Amati, Marica Marazia, Sabrina Mellacqua
  Il patrimonio ecclesiastico abbandonato: il caso dell'ex convento di Sant'Elia a Trepuzzi.
  Conoscenza, conservazione, restauro e valorizzazione
- 1099 Cristina Navajas Jaén
  El museo Kolumba de Peter Zumthor en Colonia. Una construcción sobre las ruinas de la antigua iglesia gótica
- 1111 Maria Grazia Cianci, Michela Schiaroli
  Lo spazio dell'immateriale. La ex fabbrica Mira Lanza, tra permanenze archeologiche e
  connessioni dello spazio urbano
- 1121 Domenico Chizzoniti, Tommaso Lolli, Amra Salihbegovic

  The post-war reconstruction of spaces for worship.three project proposals in Mosul
- 1133 Michele La Noce, Grazia Massimino, Gaetano Sciuto
  Il recupero dell'architettura rurale. Il caso studio della masseria Maucini
- 1143 Laura Magri

  Efficientamento energetico e valorizzazione dell'architettura residenziale del secondo Novecento. Sfide, ricadute e potenzialità degli incentivi fiscali
- 1151 Rolando Pizzoli, Paola Bassani, Giuliana Cardani
  The preservation of cultural heritage through the national recovery and resilience plan:
  opportunities and criticalities
- 1161 Fausta Fiorillo, Riccardo Mirri, Giuliana Cardani

  Back to court: a reuse perspective to preserve identity and memory of Palazzo Visconti

  Nuovo (Brignano Gera d'Adda BG)
- 1173 Federica Ribera, Antonello Pagliuca, Pier Pasquale Trausi, Giulia Neri, Roberto Facendola Conoscenza e recupero della Palazzina di Comando dell'Idroscalo di Taranto di Armando Brasini
- 1183 Santi Maria Cascone, Lucrezia Longhitano, Salvatore Polverino, Giuliana Sciacca Conoscenza, recupero e riutilizzo. Il caso genovese del Tabarca
- 1195 Giorgia Ranieri

  Patrimonio architettonico VS. speculazione edilizia: la masseria Solito a Taranto
- 1205 Giorgia Strano, Francesca Castagneto
  Ripensare i nuovi luoghi della cultura: strategie ibride di recupero e riuso culturale. Il progetto di rigenerazione urbana degli Ex Magazzini della Stazione Ferroviaria di Noto
- 1217 Vincenzo Sapienza, Angelo Monteleone

  Digital building technologies for the architectural sustainable modules, in fragile context.

  Application in the fragile context of Aeolian islands
- 1229 Daniela Besana, Carmine Isi, Marco Morandotti
  Strumenti di valutazione per la lettura del grado di reversibilità del patrimonio costruito

- 1241 Rebecca Moroni, Cinzia Maria Luisa Talamo, Oscar Eugenio Bellini
  Il riuso a scopi sociali dei beni confiscati alla criminalità organizzata: il caso di regione
  Lombardia
- Valentina Spagnoli, Maria Vittoria Arnetoli, Sandra Carlini

  La residenzialità studentesca come strumento di rigenerazione del patrimonio storico
  e moderno dismesso
- 1263 Salvatore Di Maggio, Calogero Di Maggio, Rossella Corrao, Calogero Vinci Volte realine. Interventi di recupero e manutenzione
- 1273 Gianni Di Giovanni
  Una metodologia operativa per il recupero tecnologico degli aggregati edilizi: verso un modello di interoperabilità
- 1283 Attilio Ferraro, Emanuela D'Andria, Pierfrancesco Fiore
  Riuso adattivo e flessibilità architettonica: un modello partecipato e sostenibile per la
  trasformazione del Complesso "Lanzani" in Barlassina (MB), Italia
- 1295 Vjola Ilia, Florian Nepravishta, Benida Kraja
  Restoration and revitalisation of Korça and Gjirokastra bazaars in Albania
- 1307 Giuseppe Canestrino, Roberta Lucente

  Dialoghi compositivi con le fortificazioni. Una mappatura (2009 -2024) per la codifica di possibili azioni progettuali sulle fortezze "alla moderna"
- 1319 Alessandro Greco, Marco Morandotti, Daniela Besana
  Strategie e approcci sostenibili per l'edilizia universitaria: la rigenerazione dell'area degli
  "Istituti Scientifici" in Pavia
- 1331 Alberto Anello, Angelo Ganazzoli, Luigi Savio Margagliotta Il borgo rurale nella contemporaneità: progetti per la valorizzazione
- 1343 Antonino Margagliotta, Paolo De Marco, Emanuele Richiusa Il patrimonio e la città. Un'occasione di riuso adattivo
- 1355 Teresa Casale, Emilia Garda, Valentina Porta

  L'educazione alla legalità. Il caso dei beni confiscati alle mafie
- 1367 Luca Zecchin

  Architettura interrotta. Paesaggio interspeciale
- 1379 Simonetta Acacia
  Uso e riuso delle ville genovesi tra trasformazioni urbane e tutela
- 1391 Emanuele Garda, Marta Rodeschini
  Strumenti di partenariato speciale e processi di rigenerazione del patrimonio pubblico:
  l'esperienza del Monastero del Carmine a Bergamo
- 1403 Pedro Murilo Freitas, Cristina Tasso, Ana Marques, João Ling, Teresa Cunha Ferreira
  Training Experiences on Contemporary Architectural Heritage through heuristic
  activities: values-based reuse designs for the Escuelas Profesionales San José,
  Valencia, Spain

- 1415 Maurizio Oddo, Alessandro Barracco Architettura, Storia e Contemporaneità. Innovazione tecnologica versus Restauro del Moderno
- 1427 Regina Helena Vieira Santos, Leticia Falasqui Tachinardi Rocha Solar da Marquesa de Santos, del XVIII secolo, il suo reuso
- 1437 Michelle Gualdi, Andrea Belleri, Elisabetta Palumbo
  Riuso di pannelli in acciaio formato a freddo per la riqualificazione integrata di edifici esistenti e per nuove costruzioni
- 1447 Pablo Alejandro Cruz Franco, Elena Gómez Bernal, María Pérez Sendín, Adela Rueda Márquez de la Plata
  Nuevas fronteras en la conservación del patrimonio: integración de NERF en la restauración de monumentos arquitectónicos y control de obra.
- Pablo Alejandro Cruz Franco, Diego Gaspar Rodríguez, Elena Gómez Bernal, María Pérez Sendín, Adela Rueda Márquez de la Plata
   DIGIMAP: diseño y gestión eficiente de gemelos digitales mediante sistemas de información: bases de datos geoespaciales para la preservación del patrimonio arquitectónico
- 1469 Giorgio Ghelfi
  Trattamenti conservativi per la pietra. Il caso della Porta de las Granadas dell'Alhambra
- 1479 Eugenio Vassallo, Bogumil Filipczuk, Giuseppe Nucara, Riccardo Sonzogni, Virginio Brocajoli, Carlo Pavan, Alessio Leondini, Paolo Sette
  Dal Restauro del Grand Hotel di San Pellegrino Terme spunti e riflessioni su questioni di metodo e scelte operative

SEZIONE 5 - Strategie di intervento per la gestione, la rivitalizzazione e la rigenerazione delle città, dei centri storici e delle aree periferiche: pianificazione, strategie e progetti di intervento sul costruito urbano, sul territorio e sul paesaggio

- 1489 Pablo Altaba Tena, Juan A. García-Esparza, Anna Valentín

  Assembling cultural and natural values in vernacular landscapes: an experimental analysis
- 1499 Samia Chergui

  Using building archaeology for a more careful and efficient restoration of architectural heritage in ottoman Algiers
- 1511 Alessandra Palma
  Ri-costruire con la vegetazione. Kamarina (Ragusa) e la percezione del tempo
- 1523 Laura Lucarelli, Arturo Gallozzi, Marcello Zordan, Michela Cigola Conservazione e recupero dei centri storici minori: il caso di Atina nel Lazio Meridionale
- 1535 Laura Lucarelli, Arturo Gallozzi, Michela Cigola, Marcello Zordan Castelli e architetture difensive nei centri minori italiani. Il caso studio della Valle di Comino
- 1547 Ivana Passamani, Olivia Longo, Virginia Sgobba, Davide Sigurtà
  Il paesaggio dentro l'architettura. Microarchitetture per una nuova mobilità sostenibile e
  resiliente

- 1559 Barbara Scala
  Oltre il mutuo aiuto: il valore del credere nelle risorse locali per la rivitalizzazione del territorio e del paesaggio dell'alta Valle Trompia
- 1571 Alessandra Vazzoler, Olivia Longo, Davide Sigurtà
  Progetto di valorizzazione architettonica e urbana delle "Ex Trafilerie" a Nave (BS)
- 1583 Francesca Bilotta, Francesco Garofalo Fabbriche rurali nella Piana di Sibari: l'esempio di masseria Torre della Chiesa
- 1593 Maria Paola Gatti, Giorgio Cacciaguerra

  To regenerate the small villages of the Terragnolo Valley through responsible and sustainable tourism
- 1603 Claudia Battaino, Maria Paola Gatti, Andrea Zaniboni

  The Arco landscape factory: conservation, valorisation and use of the rural heritage
- 1613 Cristian Tolù, Stefania Mornati, Ilaria Giannetti
  Valorizzare il patrimonio della prefabbricazione leggera in Italia: una piattaforma digitale
  a supporto della "decostruzione selettiva"
- Mariangela Carlessi, Fabrizio Bonomi, Sergio Valetti

  The 'Belvedere' Compendium in Alzano Lombardo. Themes and strategies for managing a multifaceted and complex heritage
- 1635 Emanuele Giaccari, Paolo Giannandrea, Marianna Calia, Mariangela Piumini, Emanuel Quarto Il patrimonio immobiliare abbandonato di Alianello in Basilicata. Analisi e proposte per il riuso
- Lia Ferrari, Massimo Cotti Architetture storiche rurali: una proposta di valorizzazione per il "Casello" della Commenda Gerosolimitana in Calerno
- 1661 Giulia Luciani
  Patrimonio in azione. Mobilizzare il passato nella rigenerazione ecologica delle città
  europee
- 1673 Corrado Scudellaro
  I fattori di rischio antropico sul patrimonio in terra lionese: cause, sintomi e prospettive
- 1683 Mariangela Carlessi, Alessandra Kluzer
  Oltre ogni ragionevole dubbio. Accogliere l'attitudine dei luoghi come trait-d'union tra conoscenza e progetto funzionale
- 1693 Ornella Zerlenga, Vincenzo Cirillo, Riccardo Miele
   In-accessibilità. Santa Maria della Sanità in Napoli fra best-practices e spazi inesplorati
- 1703 Amra Salihbegović

  Military brownfields. From assessment to design strategy for the Sarajevo University

  Campus
- 1713 Giulia Formato

  I silos granari. Difficoltà e opportunità per il riuso a confronto

- 1725 Elena Zanazzi, Luca Leoni
  Chiese emiliane e storia sismica recente: un'indagine sull'(in)efficacia degli interventi
  pregressi
- 1737 Altea Panebianco, Barbara Caselli
  Piattaforme digitali per le aree interne. Il caso studio di Stigliano
- 1749 Lorna Dragonetti, Cecilia Mazzoli, Anna Chiara Benedetti, Annarita Ferrante Riqualificazione energetica del patrimonio edilizio scolastico recente: metodo S.C.O.R.E.S. per la valutazione degli impatti delle strategie sostenibili di intervento
- 1761 Stefano Cecamore

  Earthquakes and endless reconstructions. Irpinia 1980, from Lioni to Cairano towards adequate protection and conservation of the historic centres
- 1773 Stefano Cecamore, Arianna Petraccia

  La chiesa dei SS. Marciano e Nicandro, terremoti, trasformabilità e adattabilità del patrimonio culturale aquilano
- 1785 Stefano Cecamore

  Una comunità per la conservazione e valorizzazione della Piana del Cavaliere. La tutela del patrimonio e la chiesa di San Giorgio Martire a Pereto (AQ)
- 1795 Ilva Hoxhaj Valona tra suolo e acqua: riconnettere il tessuto urbano attraverso il progetto del waterfront
- 1805 Francesco Paolo R. Marino

  Ventilated rainscreen, new materials and modern construction techniques in the renovation and recovery of a historic heritage building
- 1817 Gianluca D'Agostino
  Il patrimonio architettonico di Shahjahanabad: un destino incerto per le haveli della città
  vecchia di Delhi tra abbandono, heritage hotels e centri culturali
- 1825 Esther Almarcha Núñez-Herrador, Rafael Villena Espinosa, José Manuel López Torán Patrimonio monumental y turismo en la España Franquista
  - David Ordóñez-Castañón, Teresa Cunha Ferreira, Poliana Marques da Silva
- 1835 Continuity and creation: adaptive reuse of a manor house in Esposende as Municipal Library by Bernardo Ferrão (1979-1992), Portugal
- 1847 Carlo Atzeni, Stefano Cadoni, Massimo Faiferri, Stefano Mais, Silvia Mocci, Marco Moro, Fabrizio Pusceddu
  Scientific infrastructure and landscape. First developments of the "Laboratory of architecture and territory" of the etic project
- 1857 Marco Galimberti, Mauro Casartelli
  Aree industriali dismesse: fragilità delle strategie di intervento per il comparto sud della
  Ticosa di Como (1982-2024)
- 1867 Elena Cantatore, Vincenzo Ambrosio, Margherita Lasorella, Fabio Fatiguso

  The systematization of technical information about architectural heritage in historic district
  by Citygml-Based Models. Preliminary activities towards digital recovery plans

- 1879 Francesca Privitera, Emiliano Romagnoli

  Contemporary Models of Co-living for 'the three human ages': strategie di intervento per
  una rigenerazione urbana e sociale del quartiere del Soccorso a Prato
- 1891 Caio Felipe Gomes Violin, Renata Baesso Pereira

  The reuse Project of Fazenda Mato Dentro in the city of Campinas-SP (Brazil): From a
  manor house to a Peace Museum
- 1899 Albina Scioti, Ippolita Mecca
  Il riuso degli edifici storici dismessi: il caso delle carceri
- 1911 Alberto Cervesato

  Borghi urbani. Sguardi progettuali per il riuso
- 1923 Francesca Picchio, Marianna Calia, Silvia La Placa, Rossella Laera
  Strategie di documentazione integrata e di rilievo speditivo per la valorizzazione dei contesti
  fragili
- 1935 Sara Brescia, Giulia Porcheddu, Francesca Picchio Strategie di rappresentazione di uno scavo archeologico
- 1947 Chiara Marchionni
  Strategies for the regeneration and revitalisation of historic port areas: the case of the "caliscendi" of the port of Giulianova (TE)
- 1959 Silvia Meschini, Lavinia Chiara Tagliabue, Stefano Rinaldi, Giovanni Miri, Andrea Bracciali, Roberto Nai, Rosa Meo, Giuseppe Di Giuda

  Blockchain-Driven Transparency: Revolutionizing Construction Tenders with Smart Contracts and Sustainable Waste Management
- 1971 Luca Guardigli, Annarita Ferrante, Sara Lanzoni, Carlo Costantino, Lei Sun Exploring the potential of wood for urban densification: a case study of sustainable architectural design education
- 1983 Chiara Marchionni, Eleonora Laurini, Marianna Rotilio, Gianni Di Giovanni

  La rigenerazione urbana sostenibile per le città resilienti. Il caso di studio del complesso sportivo di "Centi Colella" dell'Aquila
- 1995 Elena Paudice

  La memoria dei territori della produzione e la forma del paesaggio. Tutelare l'abitare attraverso il recupero della storia dei luoghi
- 2007 Martina Porcu

  Il ruolo delle grandi fabbriche dismesse nei processi di riqualificazione e rigenerazione urbana
- 2019 Ana Velosa, Hugo Rodrigues, Paulo Silva Intervention in historic villages: conservation, rehabilitation and sustainability

#### LISTA DEGLI AUTORI

#### SEZIONE 1 - Tecnologie e strumenti al servizio del percorso di conoscenza: letture storico-critiche, documentazione, rappresentazione, valorizzazione del patrimonio costruito e paesaggistico anche mediante il mondo digitale

Alessio Altadonna, Valentina Astini, Pietro Azzola, Mariana Bettolli, Carlo Biagini, Matteo Bigongiari, Andrea Bongini, Caterina Borrelli, Maddalena Branchi, Marco Bussoli, Giovanni Caffio, Alessio Cardaci, Giacomo Cardella, Marta Casanova, Raffaele Catuogno, Stefano Cecamore, Emanuela Chiavoni, Alessia Chillemi, Laura Ciammitti, Margherita Cicala, Vincenzo Cirillo, Luigi Corniello, Pasquale Cucco, Edoardo Currà, Daniele D'Errico, Angelo De Cicco, Teresa Della Corte, Cassia De Lian Cui, Gianlorenzo Dellabartola, Anna Dell'Amico, Mario Delli Priscoli, Gianmarco Dell'Orca, Elisabetta Doria, Giancarla Eleuterio, Elena Eramo, Carla Ferreyra, Ilaria Forti, Antonio Fioravanti, Federica Fiorio, Riccardo Florio, Giuseppe Fortunato, Anna Gallo, Alessia Garozzo, Raissa Garozzo, Gianluca Gioioso, Anna M. Gueli, Fabiana Guerriero, Rosina Iaderosa, Domenico Iovane, Marta Lalli, Silvia La Placa, Francesca Lembo Fazio, Gennaro Pio Lento, Mariangela Liuzzo, Stella Lolli, Giulio Marchettoni, Giuseppe Margani, Anna Marotta, Adriana Marra, Sara Mauri, Claudio Mazzanti, Sonia Mollica, Renato Morganti, Angela Moschella, Antonino Nastasi, Giovanni Pancani, Caterina Palestini, Nicola Parisi, Federica Pompejano, Sara Rocco, Daniele Romagnoli, Rosa Romani, Riccardo Rudiero, Lorenzo Russo, Antonella Salucci, Giuseppina Salvo, Anna Sanseverino, Serena Sanseviero, Cettina Santagati, Luca Sbrogiò, Rosario Scaduto, Jolanta Sroczynska, Giuseppe Stella, Fabio Todesco, Alessandra Tortoriello, Francesco Trovò, Antonella Versaci, Regina Helena Vieira Santos, Wei Yan, Antonio Agostino Zappani.

## SEZIONE 2 - Restauro, riuso, fruizione, valorizzazione: teorie, orientamenti e indirizzi metodologici per la conservazione del patrimonio architettonico, archeologico, paesaggistico e delle componenti materiche e strutturali

Francesca Albani, Fabio Ambrogio, Giovanna Badaloni, Alessandro Bazzoffia, Calogero Bellanca, Fabio Bianconi, Beatrice Bolandrini, Veronica Braccini, Chiara Atanasi Brilli, Susanna Caccia Gherardini, Gianvito Cacciatore, Christian Campanella, Angela Valentina Campolongo, Brunella Canonaco, Matilde Caravello, Federica Castiglione, Anastasia Cottini, Maria Grazia Ercolino, Fauzia Farneti, Raimon Farré Moretó, Luca Renato Fauzia, Marco Filippucci, Ilaria Forti, Isabella Friso, Francesca Galasso, Matteo Gambaro, Elisabetta Caterina Giovannini, Roberta Grazioli, Elisabetta Grandis, Gabriella Guarisco, Vjola Ilia, Marta Inama, Benida Kraja, Cecilia Antonini Lanari, Andreas Lechner, Gabriella Liva, Nora Lombardini, Luisa Lombardo, Cinzia Martino, Giulio Mirabella Roberti, Manlio Montuori, Susana Mora Alonso-Muñoyerro, Virna Maria Nannei, Fiona Nepravishta, Daniela Oreni, Federica Ottoni, Maria Parente, Gianfranco Pertot, Anna Laura Petracci, Enrica Petrucci, Davide Prati, Alessandra Renzulli, Monica Resmini, Marco Ricciarini, Irene Rocca, Luca Rocchi, Emanuele Romeo, Michele Russo, Núria Salvadó Aragonès, Andrea Savorelli, Massimiliano Savorra, Laura Suvieri, Miriam Terzoni, Michela Tessoni, Adriana Trematerra, Anna Trupia, Valentina Vacca, Irene Vaccalluzzo, Claudia Vagnozzi, Sofia Velichanskaia, Clara Verazzo, Alessia Vergari, Antonella Versaci, Calogero Vinci.

## SEZIONE 3 - Mitigazione del rischio sismico, idrogeologico e antropico dei Beni Culturali, architettonici, urbani e ambientali: indirizzi e criticità degli interventi di conservazione finalizzati alla tutela del Patrimonio

Gabriele Bernardini, Giorgio Caselli, Anna Livia Ciuffreda, Maria Teresa Cristofaro, Francesca De Cola, Filippo Maria Del Vecchio, Andrea Donelli, Marco D'Orazio, Agnese Gasparotti, Gülru Koca, Francesco Monni, Nebai Osorio Ugalde, Enrico Quagliarini, Guido Romano, Costanza Stramaccioni, Marco Tanganelli, Cesare Tocci.

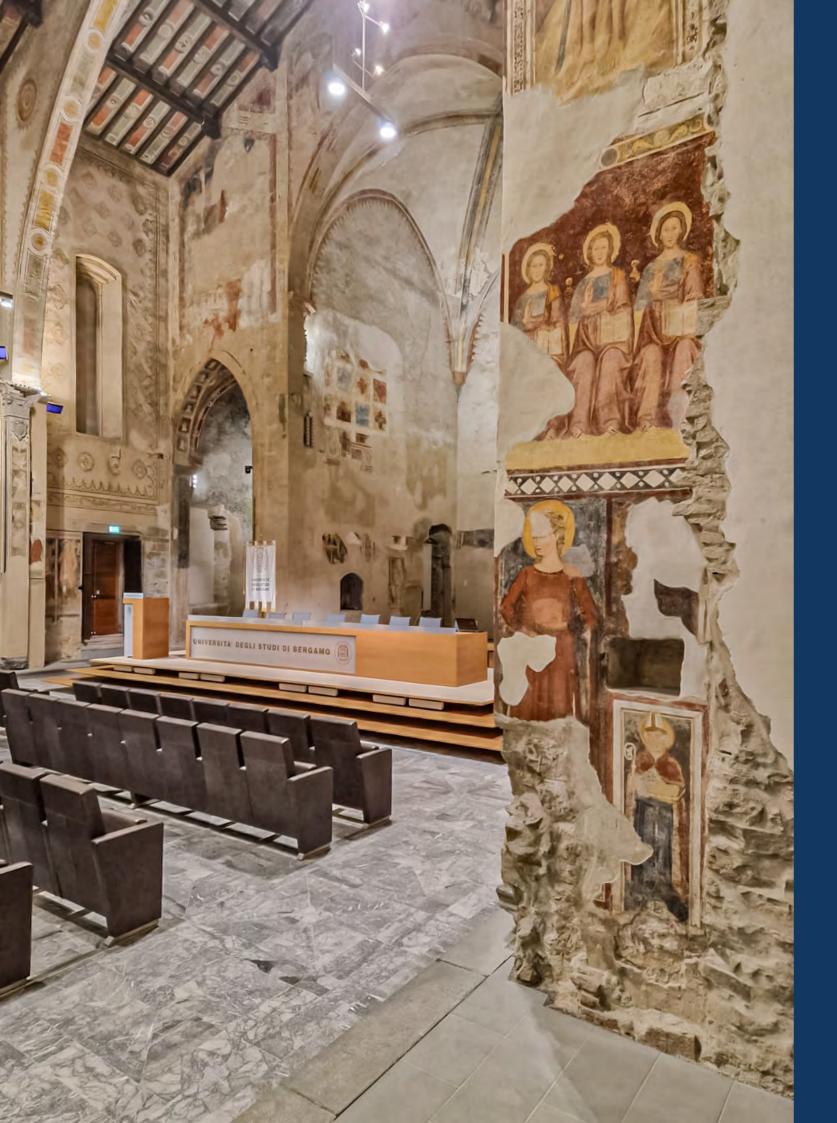
### SEZIONE 4 - Strategie di intervento sul patrimonio costruito: abitabilità, accessibilità, trasformabilità, adattabilità e resilienza

Simonetta Acacia, Domenico Amati, Alberto Anello, Vittoria Arnetoli, Alessandro Barracco, Paola Bassani, Andrea Belleri, Oscar Eugenio Bellini, Daniela Besana, Virginio Brocajoli, Giuseppe Canestrino, Giuliana Cardani, Maria Sandra Carlini, Teresa Casale, Santi Maria Cascone, Francesca Castagneto, Domenico Chizzoniti, Maria Grazia Cianci, Rossella Corrao, Pablo Aleiandro Cruz Franco, Teresa Cunha Ferreira, Emanuela D'Andria, Francesca De Cola, Paolo De Marco, Gianni Di Giovanni, Calogero Di Maggio, Salvatore Di Maggio, Roberto Facendola, Leticia Falasqui Tachinardi Rocha, Attilio Ferraro, Bogumil Filipczuk, Pierfrancesco Fiore, Fausta Fiorillo, Angelo Ganazzoli, Emanuele Garda, Emilia Garda, Giorgio Ghelfi, Elena Gómez Bernal, Alessandro Greco, Laura Greco, Michelle Gualdi, Vjola Ilia, Carmine Isi, Benida Kraja, Michele La Noce, Alessio Leondini, João Ling, Tommaso Lolli, Lucrezia Longhitano, Roberta Lucente, Marica Marazia, Antonino Margagliotta, Luigi Savio Margagliotta, Ana Marques, Grazia Massimino, Sabrina Mellacqua, Riccardo Mirri, Angelo Monteleone, Marco Morandotti, Rebecca Moroni, Pedro Murilo Freitas, Cristina Navajas, Florian Nepravishta, Giulia Neri, Jaén Antonio Nesticò, Giuseppe Nucara, Maurizio Oddo, Antonello Pagliuca, Elisabetta Palumbo, Carlo Pavan, María Pérez Sendín, Francesco Pisani, Rolando Pizzoli, Salvatore Polverino, Valentina Porta, Giorgia Ranieri, Federica Ribera, Emanuele Richiusa, Marta Rodeschini, Diego Gaspar Rodríguez, Adela Rueda Márquez de la Plata, Amra Salihbegovic, Vincenzo Sapienza, Michela Schiaroli, Giuliana Sciacca, Gaetano Sciuto, Paolo Sette, Riccardo Sonzogni, Francesco Spada, Valentina Spagnoli, Giorgia Strano, Cinzia Maria Luisa Talamo, Cristina Tasso, Cesare Tocci, Pier Pasquale Trausi, Eugenio Vassallo, Calogero Vinci, Regina Helena Vieira Santos, Luca Zecchin.

## SEZIONE 5 - Strategie di intervento per la gestione, la rivitalizzazione e la rigenerazione delle città, dei centri storici e delle aree periferiche: pianificazione, strategie e progetti di intervento sul costruito urbano, sul territorio e sul paesaggio

Esther Almarcha Núñez-Herrador, Pablo Altaba Tena, Carlo Atzeni, Renata Baesso Pereira, Claudia Battaino, Anna Chiara Benedetti, Francesca Bilotta, Fabrizio Bonomi, Andrea Bracciali, Sara Brescia, Giorgio Cacciaguerra, Stefano Cadoni, Marianna Calia, Mariangela Carlessi, Mauro Casartelli, Barbara Caselli, Stefano Cecamore, Alberto Cervesato, Samia Chergui, Michela Cigola, Carlo Costantino, Massimo Cotti, Teresa Cunha Ferreira, Gianluca D'Agostino, Gianni Di Giovanni, Giuseppe Di Giuda, Lorna Dragonetti, Massimo Faiferri, Annarita Ferrante, Lia Ferrari, Giulia Formato, Marco Galimberti, Arturo Gallozzi, Juan A. García-Esparza, Francesco Garofalo, Maria Paola Gatti, Emanuele Giaccari, Paolo Giannandrea, Ilaria Giannetti, Luca Guardigli, Ilva Hoxhaj, Alessandra Kluzer, Rossella Laera, Sara Lanzoni, Silvia La Placa, Eleonora Laurini, Luca Leoni, Olivia Longo, José Manuel López Torán, Laura Lucarelli, Giulia Luciani, Stefano Mais, Chiara Marchionni, Francesco Paolo R. Marino, Poliana Marques da Silva, Cecilia Mazzoli, Ippolita Mecca, Rosa Meo, Silvia Meschini, Giovanni Miri, Silvia Mocci, Stefania Mornati, Marco Moro, Roberto Nai, David Ordóñez-Castañón, Alessandra Palma, Altea Panebianco, Ivana Passamani, Elena Paudice, Arianna Petraccia, Francesca Picchio, Mariangela Piumini, Giulia Porcheddu, Martina Porcu, Francesca Privitera, Fabrizio Pusceddu, Emanuele Quarto, Stefano Rinaldi, Emiliano Romagnoli, Marianna Rotilio, Amra Salihbegović, Virginia Sgobba, Davide Sigurtà, Barbara Scala, Albina Scioti, Corrado Scudellaro, Davide Sigurtà, Lavinia Chiara Tagliabue, Lei Sun, Cristian Tolù, Anna Valentín, Sergio Valetti, Alessandra Vazzoler, Rafael Villena Espinosa, Caio Felipe Gomes Violin, Elena Zanazzi, Andrea Zaniboni, Marcello Zordan.

XXVIII

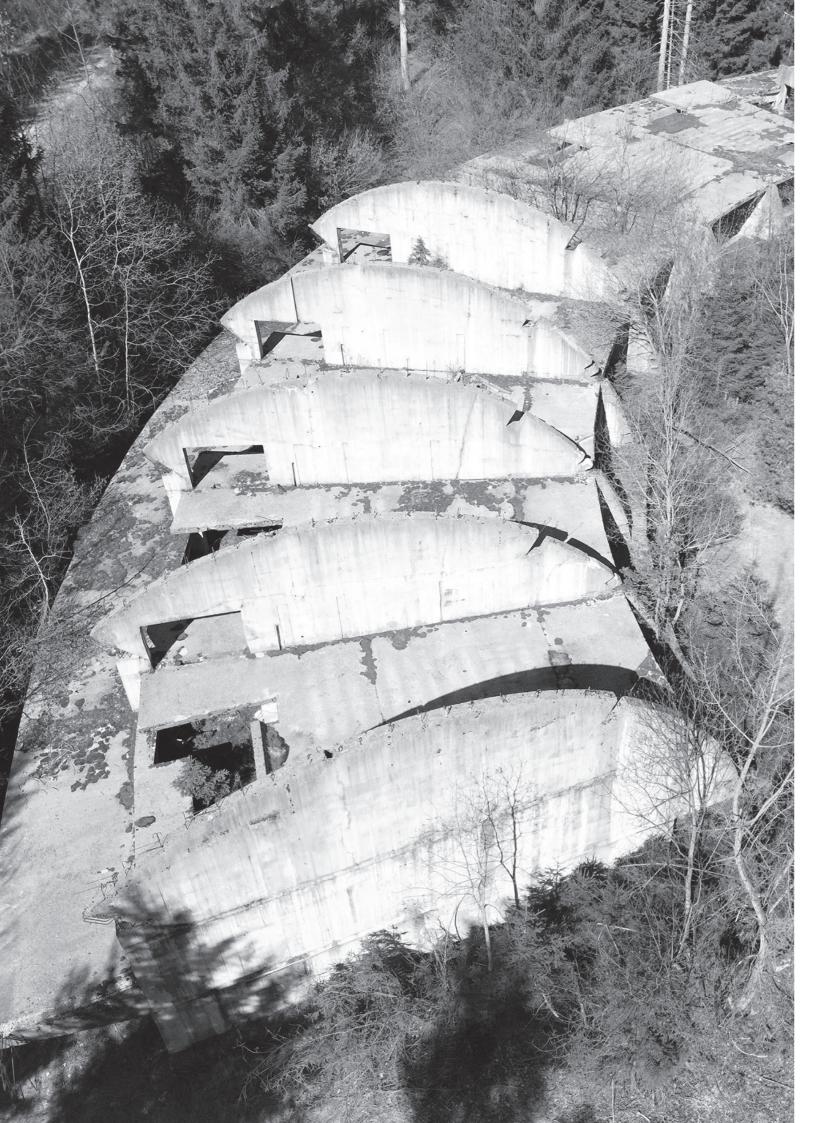


### **SEZIONE 4**

Strategie di intervento sul patrimonio costruito:

abitabilità, accessibilità, trasformabilità, adattabilità e resilienza

Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci (a cura di) Reuso 2024: Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito © PUBLICA, Alghero, 2024 ISBN 978 88 99586 454 Pubblicazione Ottobre 2024





XII<sup>th</sup> ReUSO Edition **Documentation, Restoration and Reuse of Heritage** 

29-31 October 2024, Bergamo, Italy

#### ARCHITETTURA INTERROTTA. PAESAGGIO INTERSPECIALE

#### INTERRUPTED ARCHITECTURE. INTERSPECIAL LANDSCAPE

Luca Zecchin - Università degli Studi di Udine - DPIA, Udine, Italia, e-mail: luca.zecchin@uniud.it

Abstract: Authorial ruins are more than just rubble, but their fate is often uncertain. The issue is further complicated in the presence of works begun and never completed, interrupted architectures, unfinished authorial ruins. These forms retain a paradox. Unlike the fragments of the ruins of the past, which show the passage of time and historical transformations, the unfinished ruins attest to design failures, economic changes or political instabilities, collisions between visionary ambitions and the reality that was intended to change radically. At the same time, what is retained of aborted projects measures time and space. Like the ruins of the past, they make us feel, they are promises of our existence that produce powerful emotions, and latent resources for experiencing architectural project. The theme is explored through the case study of "Pineland" a tourist village designed by Marcello D'O-livo in Forni di Sopra (Udine) in 1964, left interrupted after the first stages of construction, currently within the UNESCO Dolomites territory.

Keywords: Architecture, Landscape, Authorial Ruin, Interrupted Ruin, Interspecial Project.

#### 1. Non-finito in rovina

Le rovine d'autore sono più di semplici macerie [1]. Queste rovine sono forme resistenti, architetture rimanenti della tensione al cambiamento che ha segnato il secondo Novecento [2]. Difronte a questi lasciti spesso problematici la soluzione più conveniente sembra la demolizione. Tuttavia, la loro cancellazione, specie di quelle che hanno una qualità architettonica spiccata o che documentano una ricerca innovativa dei loro autori, equivarrebbe a obliterare l'identità su cui si fonda, tra l'altro, la contemporaneità e i suoi modelli. Apporre a queste rovine un compendio di vincoli appare improbabile; perché sono troppo recenti nel tempo per essere tutelate, perché sono soggette a un processo di degrado fisico che le ordina come irrecuperabili. Sovente, l'importanza dell'autore o la notorietà delle architetture esercita una pressione culturale che ne paralizza la reinterpretazione progettuale, inasprendo la condizione di resto inanimato destinato all'annullamento.

La questione si complica ulteriormente in presenza di opere iniziate e mai portate a compimento, architetture interrotte divenute rovine d'autore incompiute [3]. Queste forme particolari trattengono un paradosso. A differenza dei frammenti delle rovine del passato, che mostrano il passaggio del tempo e le trasformazioni storiche, i non-finiti in rovina attestano fallimenti progettuali, cambiamenti economici o instabilità politiche, collisioni tra le ambizioni visionarie e la realtà che si voleva cambiare radicalmente. Al contempo, ciò che si trattiene dei progetti interrotti misura il tempo e lo spazio. Come le rovine del passato, ci fanno sentire, sono promesse della nostra esistenza che producono emozioni potenti.

Il termine rovina è polisemico, può indicare un processo di deperimento di una realtà inizialmente unitaria o alludere al risultato della distruzione o dell'interruzione [4]. Nel primo caso, la rovina trattiene una concezione dinamica tra natura e artificio. Essa rappresenta il cambio di stato dell'artefatto umano, da prodotto artificiale a materiale che viene percepito dall'uomo come naturale. Il fascino della rovina sta nel fatto che un'opera dell'uomo è percepita come un prodotto della natura. Le medesime forze che, tramite decomposizione, dilavazione, franamento, proliferazione di vegetazione, procurano alla natura la sua configurazione, si dimostrano efficaci nella rovina [5]. Il tempo, entro cui si colloca l'attività dell'uomo tramite i suoi artefatti, degradando l'artificio lo risolve in natura. Nel secondo caso, la rovi-

na conduce alle parti ancora presenti di una realtà iniziale che si è disgregata o non si è mai compiuta. Nel porre la nostra percezione tra il visibile e l'invisibile, essa evoca un'assenza e, al contempo, una presenza. Assenza fisica dell'oggetto compiuto e assenza del tempo che ad esso rimanda; presenza che esiste nel tempo attuale, che resiste ed esiste nella realtà contingente. La sua esperienza è un processo che rimanda da forma a forma. Si tratta di qualcosa che rientra nella costruzione di altre cose, è ciò che compone e ricompone lo spazio attraverso il tempo. Così il non-finito in rovina rinvia a unità altre, eterogenee e molteplici, implicando interpretazioni mutevoli delle cose che permangono. Si tratta di forme latenti, mutate e mutabili, in capo a uno svolgimento compositivo potenzialmente riproduttivo [6].

Il concetto di rovina ha acquisito nel corso della storia diverse accezioni; rovina come nostalgia, rovina come ornamento, rovina come memoria, rovina come perdita, rovina come copia, rovina come immaginario [7]. Nella contemporaneità, dove il fine unico sembra essere il presente perpetuo, la necessità della rovina riemerge assoluta [8]. Perché senza le rovine non saremmo in grado di progettare il futuro, ricucendo identità divenute sempre più fragili.

La fragilità insita nella rovina rinvia ad un sistema di relazioni materiali e immateriali. A rendere fragile e perciò interessante la vita delle rovine è la loro inconsapevolezza di durare o perire nel tempo, la capacità di modificarsi, di farsi attraversare da forme differenti. Mettendo in crisi i confini tra aperto e chiuso, esterno e interno, natura e artificio, architettura e paesaggio, la rovina contrappone all'unità l'interruzione, alla continuità l'intervallo, al mondo delle regole la trasgressione dei codici, ai temi della razionalità le impalcature dell'implicito. Per tali ragioni, da Piranesi al Moderno, il ruolo eversivo dell'immaginario rovinoso alimenta costantemente i processi d'invenzione del nuovo [9]. E prendendo le distanze dal presente [10], l'architettura può continuare a mostrare tali virtù per mezzo di principi quali il *collage*, l'objet trouvé, la costituzione di nuovi ordini contestuali, il riuso con significati diversi, l'introduzione nell'opera contemporanea di materiali che toccano alla memoria. Lo sguardo del progetto può riconoscere nella rovina una forma disponibile al progetto, già lavorata, totale o parziale, un materiale fecondo per l'architettura, impuro e limitato, generoso [11].

A tutto questo, la rovina d'autore aggiunge una condizione futuribile [12]. Futuribili sono i testimoni del passato eroico che agiscono come presenze attive, oggetti poetici che esibiscono una estetica profetica [13]. Queste architetture, infatti, sentivano la responsabilità di interpretare una società in fermento. Sono gli anni del *boom* economico, in cui la cultura e la società di massa sollevano l'impazienza del futuro e l'ambizione di una evoluzione radicale dei modelli architettonici, sociali e politici. La diversità dei progetti e delle storie trattenute da queste rovine mettono in luce l'attenzione riposta nella composizione della forma, la volontà di ricerca che privilegiava gli aspetti artistici della materia, l'ideale del progetto di architettura come strumento di trasformazione della realtà. E in Italia queste forme rimanenti sono i testimoni di un periodo di egemonia culturale dell'architettura oramai sorpassato [14].

I non-finiti d'autore fungono da monumenti involontari e come tale sono *ruins in reverse* [15], strutture del decadimento e insieme potenziali per la reinterpretazione progettuale, permanenze interrotte e identità incompiute che sollevano domande sul progetto di architettura e i suoi destini. Cosa cancellare, cosa far riemergere, cosa aggiungere affinché la rovina nel suo interrotto sia comprensibile e aperta al futuro? Come svelarne la bellezza imperfetta? Come far riaffiorare l'immaginazione dal portato etico ed estetico di un mondo da ricostruire, quello del secondo dopoguerra?

L'assenza, il disorientamento, l'imperfezione, restituiscono il senso del tempo che agisce nel presente custodendo l'avvenire. Indagare il significato e il sentimento di tali rovine significa interpretare l'apparato teorico e compositivo di una cultura architettonica prolifica, alla ricerca di una forma dell'architettura attuale che si adatti alle sue rovine. L'incompiutezza impone di riflettere intorno a forme altre, ibride, transitorie, che sfidano il paesaggio costruito. Le rovine d'autore interrotte celano forme strumentali cui possiamo guardare con interesse per sperimentare e verificare le ragioni del progetto di architettura come forma del tempo nello spazio.

#### 2. "Pineland" interrotta

Il progetto "Pineland" di Marcello D'Olivo a Forni di Sopra (Udine) rappresenta un caso studio significativo dei temi sin qui tracciati. Questo villaggio di montagna, commissionato dalla società londinese "Trans-European Developments Ltd.", viene progettato nel 1964 con l'idea di comporre una fusione organica tra architettura e paesaggio [16]. Situato nella frazione di Andrazza, a 907 metri di altitudine,

il complesso turistico con case e appartamenti tuffati nella natura ha un disegno sinuoso, saldamente ancorato all'orografia naturale (fig. 1). Il principio insediativo è definito a partire da un'infrastruttura ad anello che asseconda la forma del terreno senza dovere affrontare dislivelli rilevanti [17]. Da questo anello principale si diramano i percorsi secondari che innervano il disegno insediativo e le architetture. In corrispondenza di una valletta con un rivolo d'acqua che confluisce, poco più a valle, nelle acque del fiume Tagliamento, l'anello funge da diga per contenere un piccolo lago artificiale che ha una funzione ricreativa per i turisti, trasformandosi nel periodo invernale in una pista di pattinaggio [18]. Immerse nel verde di questo paesaggio artificiato stanno le varie strutture ricettive.

Le centoventiquattro case unifamiliari – "casa piccola", "casa media", "casa grande" – sono caratterizzate da una forma semicircolare, con copertura a guscio, disposte su due livelli. La scala, posta al centro della casa, in prossimità del camino, organizza lo spazio a doppia altezza. Tutti gli arredi sono progettati su misura. Una grande vetrata orientata a sud conduce lo sguardo e la luce. Le tre tipologie di case variano solo nel numero di stanze e nella grandezza delle vetrate. Tutte presentano uno spazio pertinenziale esterno, un basamento circolare che cinge il rapporto con il suolo (fig. 2).

Le cinque unità ricettive di grandi dimensioni, quattro strutture per duecentoventi appartamenti e una a *motel* con servizi e negozi, assumono la forma di un arco con copertura a guscio semicircolare. Ogni alloggio è disposto perpendicolarmente rispetto all'arco, scandito da muri che organizzano una serie di settori. Le case in linea – "HA-C", "HA-E", "HA-H" – sono disposte su due livelli sfalsati con piano



Fig. 1 - Marcello D'Olivo, "Pineland", planimetria generale, 1964 (Fonte: archivio Marcello D'Olivo, Gallerie del Progetto, Comune di Udine; elaborazione dell'autore dei ridisegni eseguiti nel Laboratorio tematico di progettazione, Università degli Studi di Udine, proff. A. Sdegno, L. Zecchin, 2024).

ReUSO 2024 | Bergamo 29, 30, 31 October 2024

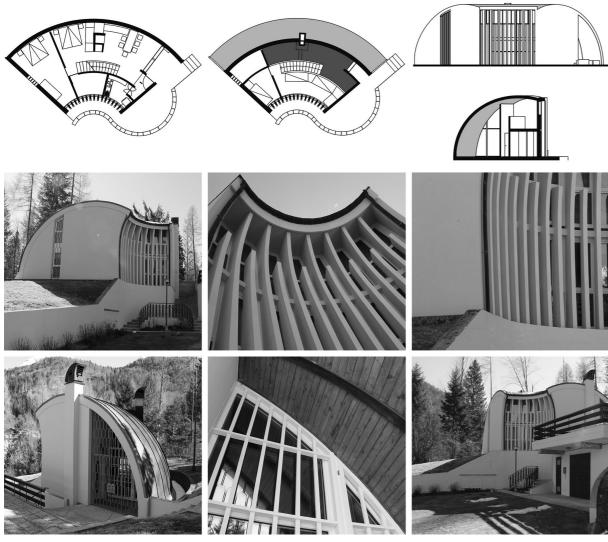


Fig. 2 - Marcello D'Olivo, "Pineland", piante e sezioni della "casa media", 1964 (Fonte: archivio Marcello D'Olivo, Gallerie del Progetto, Comune di Udine; elaborazione dell'autore dei ridisegni eseguiti nel Laboratorio tematico di progettazione, Università degli Studi di Udine, proff. A. Sdegno, L. Zecchin, 2024; foto di L. Zecchin, 2024).

terra adibito ad autorimessa. La suddivisione regolare degli spazi si attesta su di un portico e un ballatoio in corrispondenza dei due lati lunghi dell'arco. Le caratteristiche generali della costruzione sono: "strutture in calcestruzzo armato con getto naturale all'esterno e intonacate internamente. Divisori interni con travetti in laterizio acusticamente isolati. Galleria di distribuzione in calcestruzzo armato monolitica rivestita di dogarelle in legno. Copertura in laterizio armato realizzato con camera d'aria per isolamento termico e rivestita internamente in legno. Solai in laterizio armato acusticamente isolati. Intonaci interni con pittura a tempera. Rivestimento cucina e bagno con piastrelle di ceramica. Pavimenti in dogarelle di legno duro nella zona notte e giorno, in piastrelle di ceramica nel bagno e nella cucina. Scala e pianerottolo con struttura in calcestruzzo armato e rivestimento in legno. Serramenti esterni in legno naturale con antoni di sicurezza e oscuri. Porte interne tamburate in legno naturale. Portoncini d'ingresso perlinati in legno naturale. Riscaldamento ad aria calda. L'impianto elettrico del tipo ad incasso con materiali delle migliori marche comprende anche un tubo per antenna televisione e telefono. L'impianto idrico sanitario con elementi di marca, comprende anche la fornitura di acqua calda" [19].

Il *motel* – "B" – è l'architettura più grande di tutte, una struttura lunga duecentosettanta metri e larga venticinque metri. Questa struttura segue, come gli altri edifici grandi, un andamento curvilineo su cui stanno in sequenza la serie di alloggi. L'edifico è composto da tre piani, quello a terra è adibito ad autorimessa. A capo di questo edificio è presente un'area adibita a ristoro con una serie di terrazze poste a quote differenti. Durante le prime fasi realizzative, i lavori si interrompono bruscamente a causa del fal-

limento della società committente. Il fallimento lascia sull'area una porzione dell'anello infrastrutturale, una casa prototipo interamente completata e lo scheletro in calcestruzzo armato dell'edificio "HA-E" (fig. 3). La casa prototipo, di proprietà privata, oggi utilizzata come residenza per le vacanze, è visibile dalla strada statale 51 che cinge l'area a nord-est; la rovina incompiuta, una struttura ad arco lunga circa cento metri (fig. 4), è raggiungibile da un sentiero che attraversa il bosco rimasto selvatico.

L'intero sedime di "Pineland", da poco acquisito in proprietà dal Comune di Forni di Sopra, corrisponde ad un'area faunistica di interesse regionale che contiene, in prossimità della rovina interrotta, tre grandi recinti per la riproduzione della lince, della volpe rossa e del cervo. La vegetazione incolta, i percorsi discontinui, i recinti che in diversi punti interrompono i sentieri, determinano uno stato di smarrimento costante, il sentire si fa confuso, ammaliato e impaurito.

Il contesto è ricco di punti d'interesse, storici, culturali e paesaggistici, immerso nel Parco delle Dolomiti Friulane, a monte del fiume Tagliamento, in contatto con la rovina medioevale del castello di Sasudic, attraversato da percorsi sterrati di mountain bike. Nel 2011, il sito è segnalato da "Mountain Wilderness" nel censimento degli impianti abbandonati del Friuli [20]; la rovina incompiuta è identificata come rudere d'autore, testimone dal valore storico e architettonico dell'opera di Marcello D'Olivo in Italia [21]. Dal 2020, "Pineland" è catalogata come struttura obsoleta nel territorio delle Dolomiti sito UNESCO [22]. Sono classificate strutture obsolete tutte quelle infrastrutture che, una volta abbandonate, perdono il loro valore funzionale e diventano testimonianze ingombranti di un fallimento progettuale. Tuttavia,

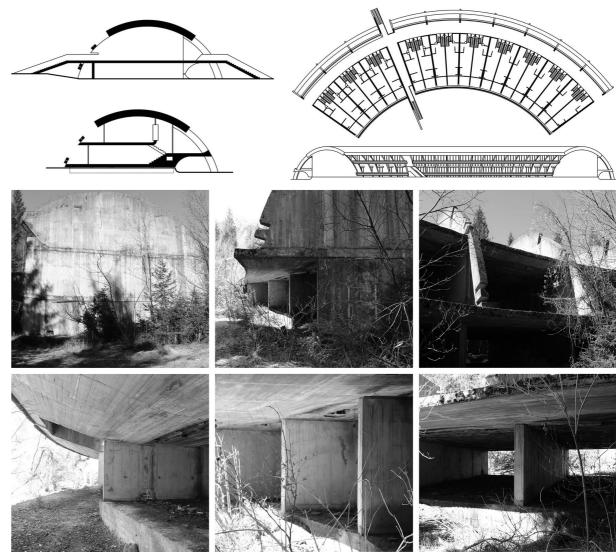


Fig. 3 - Marcello D'Olivo, "Pineland", piante e sezioni dell'edificio "HA-E", 1964 (Fonte: archivio Marcello D'Olivo, Gallerie del Progetto, Comune di Udine; elaborazione dell'autore dei ridisegni eseguiti nel Laboratorio tematico di progettazione, Università degli Studi di Udine, proff. A. Sdegno, L. Zecchin, 2024; foto di L. Zecchin, 2024).

ReUSO 2024 | Bergamo 29, 30, 31 October 2024

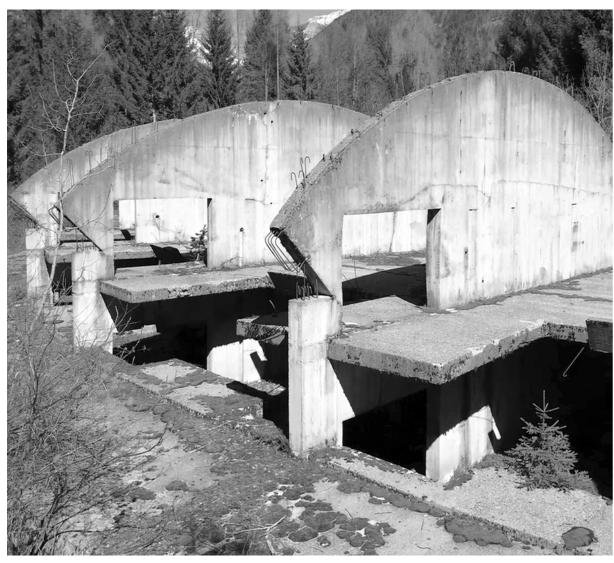


Fig. 4 - Marcello D'Olivo, "Pineland", rovina interrotta dell'edifico "HA-E" (Fonte: foto di J. Sebastianutti, 2024).

queste strutture possono essere viste come opportunità per ripensare e riqualificare il territorio [23]. "Pineland" è un esempio paradigmatico delle sfide inerenti al progetto delle rovine d'autore. Questi resti perlopiù percepiti come un problema estetico o funzionale sono l'occasione per ripensare l'approccio all'architettura e al paesaggio in un contesto sensibile come quello dolomitico. Essi possono diventare laboratori per sperimentare forme rigenerative dell'esistente, promuovendo un turismo culturale e sostenibile che preservi sia l'eredità costruita sia il patrimonio ambientale la cui protezione è riconosciuta di importanza primaria. Il progetto "Pineland" di Marcello D'Olivo, sebbene incompiuto, incarna un caso di studio importante. La sfida consiste nel trovare modalità innovative per trasformare questi lasciti in risorse utili e sostenibili, in linea con gli obiettivi di conservazione del patrimonio dolomitico e della ricerca del progetto di architettura come forma misuratrice dei luoghi nel tempo.

#### 3. Paesaggio interspeciale

L'accordo quadro "Pineland Interrotta. Rigenerare architetture e paesaggi", in corso tra il Comune di Forni di Sopra e il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine (responsabile scientifico L. Zecchin), è finalizzato allo sviluppo di studi e progetti per la salvaguardia e valorizzazione di architetture e paesaggi d'autore del '900 a Forni di Sopra, nelle loro diverse forme costruite o progettate, a supporto allo sviluppo territoriale. Un obiettivo specifico dell'accordo quadro è quello di promuovere attività scientifiche connesse ai temi del progetto di architettura per la conoscenza e rigenerazione dell'area di "Pineland", centro residenziale e villaggio turistico progettato da Marcello D'Olivo nel 1964 e rimasto incompiuto, al fine di proporre prospettive di preservazione

e potenziamento del suo patrimonio ambientale e culturale. Tale ricerca trova un primo svolgimento nell'ambito di un laboratorio tematico di progettazione (proff. A. Sdegno, L. Zecchin, 2024) e di alcune tesi di laurea che avviano la conoscenza d'archivio e sul campo e la sperimentazione progettuale secondo un approccio metodologico multidisciplinare orientato al progetto di architettura.

La conoscenza storica è approfondita nell'archivio Marcello D'Olivo conservato dai Civici Musei del Comune di Udine presso le "Gallerie del Progetto". Lo studio e il ridisegno dei documenti storici, le relazioni di progetto e i numerosi disegni perlopiù inediti, e dei materiali pubblicitari realizzati dalla società committente per la vendita su carta degli alloggi, chiariscono le intenzioni ideative e costruttive e le fasi iniziali della realizzazione di "Pineland", contestualizzando l'opera all'interno della produzione dell'autore e del panorama architettonico degli anni Sessanta.

La conoscenza sul campo indaga la rovina nello stato attuale, rilevando l'impatto del tempo sulle strutture e raccogliendo gli elementi che combinano la sua cornice d'ambiente, eterogenei e stratificati, essenziali all'invenzione progettuale. La "Pineland" che rimane custodisce molto più di un rudere d'autore o di una struttura obsoleta. Essa possiede un forte valore simbolico, il senso di fallimento di un progetto e il sentire fragile della trasformazione umana. "Pineland" interrotta è un bosco dove piante, animali e rovine vivono ognuno sul e nel corpo dell'altro. In questa natura tutto è artificiale [24], esposto costantemente all'artificio di specie animate e inanimate. La sua forma è interspeciale [25], soggetta a una trasformazione lenta che eccede continuamente il corpo e la specie che la abita. L'armamentario di oggetti e corpi recita una mescolanza che supera ogni idea astratta di purezza. Tra l'architettura rotta, la vegetazione rigogliosa evidenzia una articolazione di usi debolissima, una mancanza di coesione tra l'area faunistica cintata e l'intorno, una permeabilità difficile, con uno scheletro di calcestruzzo armato e alcune altre rovine di epoche storiche e qualità architettoniche differenti. Questa mescolanza è per l'appunto una unità interrotta, una risorsa non valorizzata che può essere assunta, preservata e potenziata nel suo carattere frammentato e discreto. L'architettura dovrà relazionarsi alle condizioni ibride del sistema infrastrutturale e paesaggistico del vuoto che è il vero pieno dove misurare le nuove dinamiche rigenerative. Nel suo interagire nello spazio come un elemento perturbante, l'architettura dovrà essere concepita come elemento che instaura un dialogo performativo con l'ambiente. La correlazione tra lo spazio e l'umano e il non-umano, infatti, porta al ridisegno continuo nel tempo, alla costruzione di relazioni intraspecifiche, alla generazione dell'interferenza [26]. Attraverso il disegno di essenza ibrida e il progetto prevalente del vuoto sul progetto del pieno, "Pineland" potrà continuare ad essere un luogo-dispositivo che misura il tempo. La macchina di natura artificiata esistente potrà essere potenziata con l'inserimento di punti modesti, pezzi minimi, diffusi e disarticolati, che triangolano, fisicamente o visivamente, con i pezzi esistenti, la rovina d'autore, il castello, il torrente, i capisaldi prospettici delle montagne (fig. 5). Suoli, vegetazioni, percorsi e capisaldi architettonici, nuovi e trovati, potranno così assumere il ruolo di architetture correlate, armature relazionali del paesaggio interspeciale.

Del resto, questa rovina interrotta espone relazioni di non facile interpretazione. Da un lato l'incombenza per le sue dimensioni e un rapporto irrisolto con il luogo di grande valore ambientale. Dall'altro lato le risorse economiche e le possibilità di riutilizzo che sono limitate. Questa discrepanza chiede di esplorare modi capaci di non tradire o perdere tale risorsa. La presenza prepotente della rovina altera la familiarità con il paesaggio, ostenta il suo declino, testimonia l'avanzare inarrestabile del tempo, documenta il fallimento del solo turismo o perlomeno di quello che privilegiava l'utilizzo di grandi complessi collettivi. E ci permette di immaginare destini ulteriori, processi di rigenerazione senza alterazione della qualità rovinosa, materia e anima generosa da riprodurre nell'essenza di metamorfosi in multiforme.

Il progetto di architettura attraverso il paesaggio dovrà puntare verso la scoperta e la preservazione della memoria con una diversa accessibilità, disegnando le misure di sicurezza dove nuove funzioni non possono essere introdotte. Micro percorsi, soste e servizi cauti dovranno sottolineare le permeabilità e stabilire i gradi di fruibilità. Il riutilizzo, anche parziale o temporaneo della struttura, il suo consolidamento o la sola messa in sicurezza potranno saldare la rovina a testimone. Dispositivi paesaggistici di macchine ibride per le acque e le vegetazioni, di sistemi di drenaggio e infiltrazione delle acque, di cura della vegetazione o di nuova coltivazione, accetteranno la mutevolezza del luogo e il ruolo dell'uomo essenzialmente come osservatore (fig. 6). La rigenerazione a base ambientale e culturale (residenze artistiche, fruibilità lente, ecc.) sarà orientata alla costruzione di percezioni di tipo induttivo ed esperienziale, per contribuire a rafforzare credibili macchine del tempo tra natura e artificio [27].

ReUSO 2024 | Bergamo 29, 30, 31 October 2024 XII<sup>th</sup> ReUSO Edition | Documentation, Restoration and Reuse of Heritage

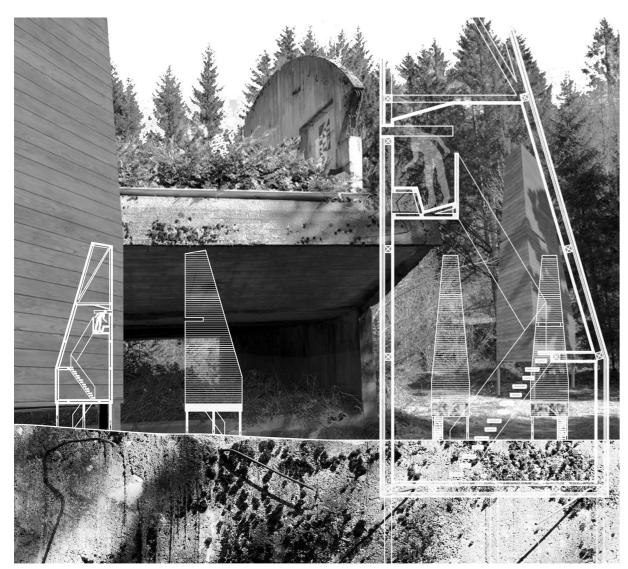


Fig. 5 - "Pineland interrotta", rovine e osservatori itineranti (Fonte: composizione dell'autore dei disegni progettuali di E. Ermacora, L. Menegaldo, G. Stel, Laboratorio tematico di progettazione, Università degli Studi di Udine, proff. A. Sdegno, L. Zecchin, 2024; foto di E. Ermacora, L. Zecchin, 2024).

Le prime sperimentazioni progettuali sondano l'idea di "Pineland" come parco; un parco dove la natura intricata del bosco, la natura protetta dei recinti faunistici e la natura di transizione tra le rovine possano ospitare piccoli usi molteplici e funzioni idrauliche e vegetali performanti. Il parco corrisponde a una grande architettura selvatica e coltivata, in parte fruibile e attrezzata, inclusiva e accessibile, dove articolare le sequenze interspeciali. Alcuni progetti esplorano la trasformazione della struttura interrotta in spazi per attività culturali e ricreative, lavorano su aggiunte come facilitazioni della lettura da parte dell'osservatore, nuove configurazioni come protezione o indicazione delle modalità d'uso. Altri progetti lavorano per garantire un livello minimo di percorribilità che consentano la comprensione e la possibilità di racconto. Le preesistenze costituiscono i riferimenti cui ancorare nuovi punti concisi, piccole abitazioni con laboratori, cannocchiali, osservatori, belvedere, dispositivi a torre, occhi per scrutare il cielo tra gli alberi, microarchitetture dalle forme semplici e riconoscibili all'interno del parco (fig. 7).

#### 4. Prospettive aperte

Il possibile rimasto interrotto alimenta l'immaginazione. Le rovine d'autore provano l'immaginazione di un passato recente dell'architettura che rappresenta l'eredità su cui molti dei modelli attuali continuiamo a fondarsi. "Pineland" di Marcello D'Olivo incarna la ricerca di una architettura nuova nella natura. Del resto D'Olivo dedica al contesto ambientale il suo interesse principale, immaginando un'architettura che "deve riprendere quella sua posizione tra arte e scienza, tra intuizione e tecnica, e proprio per

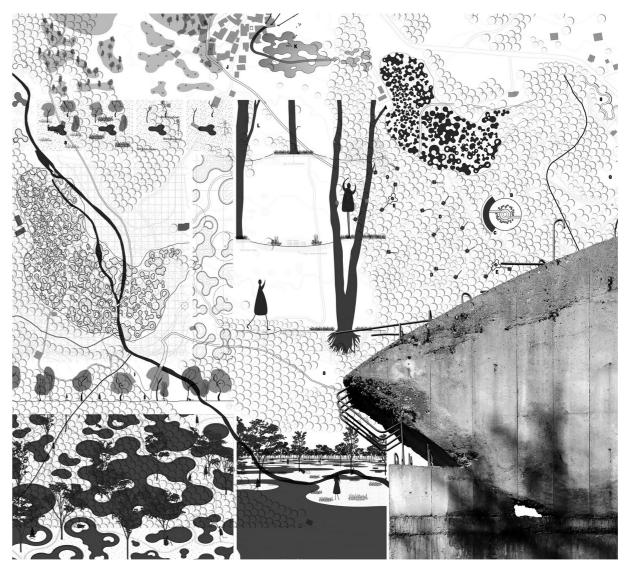


Fig. 6 - "Pineland interrotta", rovine e dispositivi ecologici (Fonte: composizione dell'autore dei disegni progettuali di M.J. Favaretto, A. Marcon, M. Polo Pardise, Laboratorio tematico di progettazione, Università degli Studi di Udine, proff. A. Sdegno, L. Zecchin, 2024; foto di L. Zecchin, 2024).

impedire che le odierne possibilità tecnologiche dell'uomo – male utilizzate – finiscano per distruggere la natura". E l'equilibrio sarà raggiunto "allorquando l'oggetto artificiale, rispondendo alla richiesta per cui è nato, sarà capace di immergersi nella natura circostante senza disturbarla" [28].

Il senso dell'interrotto, dell'assenza, dell'impossibilità nel presente, traduce un'esperienza pura del tempo che lascia spazio. È lo spazio per comporre e ricomporre forme. Non riuscendo a saldarsi in un presente unico, esse si proiettano costantemente al futuro. Il sentimento suscitato evidenzia il tempo costruito come possibilità.

La ricerca in corso su "Pineland Interrotta" si concentra su un paesaggio architettonico da cui per troppo tempo si è distolto l'interesse progettuale. L'obiettivo è esplorare come questa rovina d'autore possa riprodurre un ruolo attivo nel contesto, superando la mera considerazione di presenza estranea e fastidiosa, che altera l'immagine presumibilmente autentica di un paesaggio di valore. Si afferma quindi l'importanza di poter vivere la rovina anche non per forza di cose fisicamente, di affrontarla e di attribuirle una dignità che la renda meritevole di considerazione. Come per altre rovine, il senso di quanto si presenta simultaneamente come il prodotto di un'azione in qualche modo distruttiva e come lo sfondo di un'azione assente può essere rigenerato nella condizione di materia essenzialmente inabitabile. Il progetto, cioè, la può assumere come scena stessa, senza necessariamente immaginare altre vite o costringerla a rinascere o cercare di risalire all'origine di qualcosa che ormai è perduto o che non è mai stato. L'invenzione è vederla una protagonista in sé, capace di ostacolare deliberatamente altre azioni,

ReUSO 2024 | Bergamo 29, 30, 31 October 2024 XIII<sup>th</sup> ReUSO Edition | Documentation, Restoration and Reuse of Heritage



Fig. 7 - "Pineland interrotta", rovine e torri performanti (Fonte: composizione dell'autore dei disegni progettuali di V. Campagnaro, A. Petrosino, M. Todisco, Laboratorio tematico di progettazione, Università degli Studi di Udine, proff. A. Sdegno, L. Zecchin, 2024; foto di L. Zecchin, 2024).

L'interruzione può così giungere a una comprensione più profonda della rovina stessa. E limitandosi a rigenerare le relazioni tra la rovina d'autore e il contesto, capisaldi minimi conserveranno aperte le prospettive del progetto.

#### Bibliografia

- [1] Augè M. Rovine e macerie. Torino: Bollati Boringhieri; 2004.
- [2] Broggini O. Le rovine del Novecento: rifiuti, rottami, ruderi e altre eredità. Parma: Diabasis; 2009.
- [3] Alterazioni Video, Fosbury Architecture. Incompiuto. La nascita di uno stile. Milano: Humboldt Books; 2018.
- [4] Carnicero I, Quintànas C, Martinez A (ed.). Unfinished: Ideas, Images, and Projects from the Spanish Pavilion at the 15th Venice Architecture Biennale. Barcellona: Actar; 2018.
- [5] Simmel G. Saggi sul paesaggio. Roma: Armando Editore; 2006.
- [6] Rossi A. Frammenti. In: Ferlenga A. (ed.) Architetture 1959-1987. Milano: Electa; 1987.
- [7] Jackson JB. The Necessity for Ruins. Amherst: The University of Massachusetts Press; 1980.
- [8] Gregotti V. L'architettura nell'epoca dell'incessante. Bari: Laterza; 2006.
- [9] Altarelli L. L'immaginario delle rovine. Da Piranesi al Moderno. Siracusa: Lettera Ventidue; 2022.
- [10] Celati G. Il Bazar archeologico. In: Finzioni Occidentali. Torino: Einaudi; 2001.
- [11] Calvino I. Lo sguardo dell'archeologo. In: Una pietra sopra. Torino: Einaudi; 1995.

- [12] Purini F. Attualità di Giovanni Battista Piranesi. Melfi: Libria; 2008.
- [13] Tortora G. Semantica delle rovine. Roma: Manifesto libri; 2006.
- [14] Menzietti G. Amabili resti d'architettura. Frammenti e rovine della tarda modernità italiana. Macerata: Quodlibet; 2017.
- [15] Smithson R. A Tour of the Monuments of Passaic, New Jersey (1967). In: Flam J. (ed.) Robert Smithson: the Collected Writings. Berkeley: University of California Press; 1996, pp. 68-74.
- [16] Zucconi G. Marcello D'Olivo. Architettura e progetto 1947-1991. Milano: Electa; 1997.
- [17] Fabris A. Marcello D'Olivo e l'architettura topologica. Verona: Il poligrafo; 2023.
- [18] Barillari D, Bianco S. Marcello D'Olivo: architetto del mondo in Friuli-Venezia Giulia. Milano: Electa; 2022.
- [19] D'Olivo M. Progetto "Pineland", relazione tecnica edifici "HA"; 1964. Archivio Marcello D'Olivo, Gallerie del Progetto, Comune di Udine.
- [20] www.mountainwilderness.it/wp-content/uploads/2017/02/Impianti-abbandonatiFriuli.pdf.
- [21] Luppi F. Marcello D'Olivo. Tra storia e mito. Udine: Gaspari Editore; 2024.
- [22] AAVV. Schede di catalogazione delle strutture obsolete. Strutture obsolete e paesaggi eccezionali. Valori e disvalori nel paesaggio delle Dolomiti e nella gestione del sito UNESCO. Venezia: IUAV; 2020: 2023.
- [23] Ferrario V. Paesaggi dell'abbandono: le rovine moderne delle Dolomiti. Torino: Einaudi; 2019.
- [24] Coccia E. La vita delle piante. Metafisica della mescolanza. Bologna: Il Mulino; 2018.
- [25] Kirksey S.E., Helmreich S. The emergence of multispecies ethnography. Cultural Anthropology, 25: 545-576; 2010.
- [26] Zecchin L. La città multispeciale. In: Conti C. (ed.) Il parco di Sant'Osvaldo. Elementi e figure del progetto nel comprensorio dell'ex manicomio della provincia di Udine. Conegliano: Anteferma Edizioni; 2023, pp. 56-65.
- [27] Corner J. The Landscape Imagination: Collected Essays of James Corner 1990-2010. New York: Princeton Architectural Press; 2014.
- [28] D'Olivo M. Discorso per un'altra architettura. Venezia: Marsilio; 1978, pp. 53-61.