

# STATI GENERALI DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE 2026

*a cura di*

Edoardo Currà, Fabio Fatiguso, Antonella Guida, Antonio Monte

Marina Docci, Graziella Bernardo, Elena Cantatore, Alessandro Mattioli, Claudio Menichelli



GANGEMI EDITORE®  
INTERNATIONAL

©

Proprietà letteraria riservata

**Gangemi Editore spa**

Via Giulia 142, Roma

[www.gangemieditore.it](http://www.gangemieditore.it)

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere memorizzata, fotocopiata o comunque riprodotta senza le dovute autorizzazioni.

*Le nostre edizioni sono disponibili in Italia e all'estero anche in versione ebook.*

*Our publications, both as books and ebooks, are available in Italy and abroad.*

ISBN 978-88-492-5487-7



DOI: <https://cdn.gangemieditore.com/DOI/10.61020/9788849254877.pdf>

Volume Open Access pubblicato con licenza Creative Commons

Attribuzione-Non commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC-BY-NC-ND 4.0)

*In copertina:* © Mariano De Angelis, Ex Tabacchificio Fortunato Farina, Battipaglia (SA), 2019.

# 3° STATI GENERALI 2026 DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE

BARI, MATERA, LECCE  
5-8 Febbraio 2026

*a cura di*

Edoardo Currà, Fabio Fatiguso, Antonella Guida, Antonio Monte  
Marina Docci, Graziella Bernardo, Elena Cantatore,  
Alessandro Mattioli, Claudio Menichelli

GANGEMI EDITORE®  
INTERNATIONAL

# Elenco degli Autori

---

Alessandro **Abis**  
Matteo **Abita**  
Maria Letizia **Accorsi**  
Andrea **Alagia**  
Barbara **Aldighieri**  
Lorenzo **Aldini**  
Marco **Aldinucci**  
Matteo **Allasia**  
Daniele **Altamura**  
Maria Jose **Andrade Marques**  
Maria Beatrice **Andreucci**  
Giuseppe **Andrisani**  
Marianosaria **Angrisano**  
Francesco **Antoniol**  
Luca **Arlotto**  
Fabrizio **Atzori**  
Eduardo **Bacani Ribeiro**  
Stefania **Bagella**  
Lorenzo **Bagnoli**  
Delia **Bălăican**  
Giacomo **Baldini**  
Roberto **Bardari**  
Carla **Bartolozzi**  
Giulio **Basileo**  
Gian Luca **Bazzan**  
Oscar Eugenio **Bellini**  
Chiara **Benedetto**  
Javier **Benlloch-Marco**  
Laura **Bernardi**  
Graziella **Bernardo**  
Federico **Berretta**  
Stefania **Bertelli**  
Francesca **Bertero**  
Marco **Bertilorenzi**  
Angelo **Bertolazzi**  
Roberto **Bianchi**  
Robert **Birke**  
Roberto **Bolici**  
Federica **Bonerba**  
Cristina **Boniotti**  
Luca **Borghini**  
Massimo **Bottini**  
Paola **Broccoli**  
Silvana **Bruno**  
Carlo **Bruno**  
Giovanni **Bruno**  
Paolo **Buonora**  
Margherita **Buzzi**  
Eleonora **Caggiati**  
Paolo **Cagnoli**  
Andrea **Cairati**  
Davide **Calanca**  
Antonella **Calderazzi**  
Andrea **Califano**  
Davide **Canavesio**  
Elena **Cantatore**  
Mara **Capone**  
Renè **Capovin**  
Emma **Capurso**  
Viviana **Carbonara**  
Alessio **Cardaci**  
Ana **Cardoso de Matos**  
Paolo **Carlotti**  
Teresa **Casale**  
Cecilia **Casalegno**  
Marta **Casanova**  
Stefano **Cascone**  
Federica **Cassano**  
Gianpaolo **Cassano**  
Maria Elena **Castore**  
Barbara **Catalani**  
David **Celetti**  
Andrea **Cenci**  
Santi **Centineo**  
Valeria **Cera**  
Mariela **Ceva**  
Chiara **Civera**  
Marta **Civilini**  
Michela **Comba**  
Maria Carolina **Cordiner**  
Enrico **Corona**  
Elena **Corradini**  
Rossella **Corrao**  
Damiano **Cortese**  
Katya **Corvino**  
Cristina **Coscia**  
Renato **Covino**  
Gerardo **Cringoli**  
Antonio **Cristino**  
Giorgio **Croatto**  
Cesare **Crova**  
Thaís **Cruz**  
Michele **Cuomo**  
Luciano **Cupelloni**  
Edoardo **Currà**  
Stefano **Cursi**  
Lianna Flavia **D'Amato**  
Alessandro **D'Amico**  
Maria **da Luz Sampaio**  
Barbara **Dall'Osso**  
Mirhan **Damir**  
Silvia **De Ascaniis**  
Mariella **De Fino**  
Cassia **De Lian Cui**  
Sara **De Maestri**  
Michele **De Mori**  
Giuseppe **De Natale**  
Carla **de-Juan-Ripoll**  
James **Deboeur**  
Mariagrazia **Decuzzi**  
Serena **Del Puglia**  
Dario **Dell'Osa**  
Marco **Delli Paoli**  
Danilo **Di Donato**  
Salvatore **Di Maggio**  
Giuliana **Di Mari**  
Ada **Di Nucci**  
Enrico **Di Taranto**  
Nicola Pio **Di Tommaso**  
Marina **Docci**  
Rosa María **Domínguez Caballero**  
François **Dufaux**  
Stefania **Ecchia**  
Maria Grazia **Ercolino**  
Ruggero **Ermini**  
Francesco **Fabbrocino**  
Arianna **Fagiolini**  
Paola **Fagnola**  
Fabio **Fatiguso**  
Carmen **Fattore**  
Luca Renato **Fauzia**  
Francesca **Favaro**  
Celestina **Fazia**  
Paolo **Ferri**  
Antonio **Festa**

---

Fabrizio Festa	Amedeo Lepore	Paulo Moura
Francesca Fino	Michelle Lippi	Giovanni Multari
Antonio Fioravanti	Alessandro Lo Faro	Francesca Musanti
Angela Fiorelli	Arianna Lo Re	Virna Maria Nannei
Elia Fiorenza	Vicente Lopez-Mateu	Maria Rosaria Napolitano
Anastasios Floros	Roberto Lorenzetti	Paola Nardone
Giovanni Luigi Fontana	Carolina Lussana	Cristina Natoli
Michele Filippo Fontefrancesco	Giada Mainolfi	Mersida Ndrevaaj
Giulia Formato	Raffaella Manaresi	Massimo Negri
Filippo Fornai	Franco Mancuso	Francesco Novelli
Antonella Bianca Francavilla	Marika Mangosio	Annalaura Nucci
Lorenzo Francisci	Angelarosa Manicone	Roberta Francesca Oddi
Isabella Frescura	Simona Mannucci	Carlo Olivieri
Ludovica Funari	Polyxeni Mantzou	Giulia Olivieri
Emilia Garda	Angelina Marcelli	Luis Palmero Iglesias
Sabato Gargiulo	Mario Mariani	Pablo Palmero Sánchez
Antonella Garofano	Federica Marras	Sheila Palomares Alarcón
Laura Genovese	Marta Martinelli	Andrea Pane
Renato Ghezzi	Valentina Martino	Lisa Panero
Leone Carlo Ghoddousi	Nicola Masini	Cesira Paolini
Ilaria Giannetti	Rossella Maspoli	Spartaco Paris
Federico Maria Giorgi	Alessandro Mastrantonio	Vittorio Paris
Elisabetta Caterina Giovannini	Alessandro Mattioli	Daniela Parisi
Silvia Giugno	Manuela Mattone	Roberto Parisi
Andrea Golasi	Giuseppe Mazzeo	Simone Parola
Laura Greco	Ippolita Mecca	Carla Paschetta
Paola Gregory	Erica Meneghin	Giacomo Patrucco
Silvia Gron	Claudio Menichelli	Elena Paudice
Luca Guardigli	Silvia Meschini	Daniel Paül i Agustí
Lisa Guglielmi	Andrea Miano	Teresa M. Pellicer
Antonella Guida	Giusy Mignone	Elisa Perlas
Beini Guo	Alessandra Milesi	Livio Petriccione
Pegram Harrison	Mariavaleria Mininni	Vincenzo Petrillo
José María Herranz de la Casa	Giulio Minuto	Emanuele Piaia
Lea Iaia	Giulio Mirabella Roberti	Mariabeatrice Picco
Nevena Ilic	Cecilia Moggia	Valentina Pintus
Porzia Ilvento	Antonio Monte	Matteo Pirola
Martina La Mela	Marco Montebello	Franca Pirola
Enrico Lamacchia	Angelo Monteleone	Marco Pironti
Stefania Landi	Manlio Montuori	Martina Pisani
Alice Lanzoni	Brigida Morelli	Giulia Pische
Kosjenka Laszlo Klemar	Renato Morganti	Anna Laura Pisello
Giulio Latini	Giuseppe Moricola	Luca Placci
Sun Lei	Lucie Morisset	Owen Plummer
Cettina Lenza	Stefania Mornati	Andrea Pomella

---

<b>Federica Pompejano</b>	<b>Diana Rolando</b>	<b>Nino Sulfaro</b>
<b>Sara Porcari</b>	<b>Gabriele Romani</b>	Lavinia Chiara <b>Tagliabue</b>
<b>Vito Domenico Porcari</b>	<b>Riccardo Ronzani</b>	<b>Martina Tallone</b>
<b>Serena Potito</b>	<b>Guido Rosato</b>	Angelo Marcello <b>Tarantino</b>
<b>Davide Prati</b>	<b>Caterina Rossetti</b>	<b>Silvia Tardella</b>
<b>Massimo Preite</b>	<b>Federica Rosso</b>	<b>Riccardo Tavolare</b>
<b>Alessio Primavera</b>	<b>Giovanna Rosso Del Brenna</b>	Leonardo Giovanni <b>Terreni</b>
<b>Arcangelo Priore</b>	<b>Lucrezia Ruffini</b>	<b>Sofia Tonello</b>
<b>Marina Pugnaletto</b>	<b>Martina Russo</b>	<b>Alessandra Tosone</b>
<b>Vito Quadrato</b>	<b>Sabrina Sabiu</b>	<b>Palmina Trabocchi</b>
<b>Chiara Quartero</b>	<b>Mauro Sàito</b>	<b>Fabrizio Trisoglio</b>
<b>Angela Quattrocchi</b>	<b>Mariapia Sangineto</b>	<b>Graziella Trovato</b>
<b>Potito Quercia</b>	<b>Francesca Santarella</b>	<b>Marcella Turchetti</b>
<b>Marta Rabazo Martin</b>	<b>Giovanni Santi</b>	<b>Maria Grazia Turco</b>
<b>Gabriella Rago</b>	<b>Marco Santillo</b>	<b>Umberto Turrini</b>
<b>Mehrnaz Rajabi</b>	<b>Oihana Santolaria del Campo</b>	<b>Olga Tzatzadaki</b>
<b>Ana Rajković Pejić</b>	<b>Vincenzo Sapienza</b>	<b>Viorel Ungureanu</b>
<b>Giancarlo Ramaglia</b>	<b>Chiara Sasso</b>	<b>Viviana Vaccaro</b>
<b>Manuel Ramello</b>	<b>Morena Scaglia</b>	<b>Giovanni Vachino</b>
<b>Alexandre Ramos</b>	<b>Barbara Scala</b>	<b>Edino Valcovich</b>
<b>Luisa Rauso</b>	<b>Albina Sciotti</b>	<b>Alessandro Valente</b>
<b>Giorgio Ravasio</b>	<b>Daniele Scopigno</b>	<b>Miguel Valero-Mateu</b>
<b>Daniela Re</b>	<b>Veronica Scuotto</b>	<b>Rita Vecchiattini</b>
<b>Chiara Remondino</b>	<b>Fabio Sedia</b>	<b>Marco Venanzi</b>
<b>Alessandra Renzulli</b>	<b>Francesca Sepe</b>	<b>Clara Verazzo</b>
<b>Monica Resmini</b>	<b>Caterina Serafini</b>	<b>Cesare Verdoscia</b>
<b>Matilde Ridella</b>	<b>Giulia Sergi</b>	<b>Antonella Versaci</b>
<b>Natascia Ridolfi</b>	<b>Giovanni Serreli</b>	<b>Clara Stella Vicari Aversa</b>
<b>Maria Gabriella Rienzo</b>	<b>Laura Severi</b>	<b>Calogero Vinci</b>
<b>Antonio Riondino</b>	<b>Davide Simeone</b>	<b>Augusto Vitale</b>
<b>Angelo Riviezzo</b>	<b>Maria Sirago</b>	<b>Corrado Vizzarri</b>
<b>Yara Rizk</b>	<b>Ludovico Solima</b>	<b>Serena Volterra</b>
<b>Alessandro Rizzi</b>	<b>Antonio Sorrentino</b>	<b>Remi Wacogne</b>
<b>Chiara Rizzi</b>	<b>Francesco Spada</b>	<b>Zhiguo Wu</b>
<b>Elena Rizzico</b>	<b>Mario Spada</b>	<b>Yangyang Yuan</b>
<b>Roberto Rizzo</b>	<b>Daniele Spadafina</b>	<b>Luca Zan</b>
<b>Giuseppe Francesco Rociola</b>	<b>Antonia Spanò</b>	<b>Ilaria Zanda</b>
<b>Pilar Rodrigo-Catalán</b>	<b>Giovanni Spizuoco</b>	<b>Giacomo Zanibelli</b>
<b>Andrea Rolando</b>	<b>Sergio Stoccoro</b>	<b>Nour Zreika</b>

# Sommario

---

Gli Stati Generali del Patrimonio Industriale a Bari, Matera e Lecce <i>Fabio Fatiguso, Antonella Guida, Antonio Monte</i>	36
Introduzione ai Terzi Stati Generali del Patrimonio Industriale <i>Edoardo Currà</i>	40
I valori della storia e il soft power delle imprese italiane per affrontare le sfide della nuova competitività The Values of History and the Soft Power of Italian Companies in Facing the Challenges of New Competitiveness <i>Antonio Calabrò</i>	50

## **AREA 1 MACCHINE, BREVETTI E CICLI PRODUTTIVI STORICI DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE** **MACHINES, PATENTS AND HISTORICAL PRODUCTION CYCLES OF THE INDUSTRIAL HERITAGE**

*a cura di: Renato Covino, Antonio Monte, Laura Severi, Marco Venanzi*

Introduzione	54
<b>1.1. Macchine, brevetti e cicli produttivi storici del patrimonio industriale</b> <i>Renato Covino, Antonio Monte, Laura Severi</i>	55
<ul style="list-style-type: none"><li>• La carta tra Fabriano e l'Appennino umbro-marchigiano The Paper Between Fabriano and the Umbria-Marche Apennines <i>Renato Covino</i></li></ul>	56
<ul style="list-style-type: none"><li>• La tradizione olearia nel Mezzogiorno d'Italia tra innovazione e trasformazione. Abruzzo, Basilicata, Calabria e Puglia: casi studio a confronto The Olive Oil Tradition in Southern Italy between Innovation and Transformation. Abruzzo, Basilicata, Calabria and Puglia: Comparative Case Studies <i>Antonio Monte, Palmira Trabocchi</i></li></ul>	62
<ul style="list-style-type: none"><li>• Evoluzione e stabilità del processo saccarifero. Macchine e brevetti nella produzione dello zucchero Evolution and Stability of the Sugar Production Process. Machinery and Patents in Sugar Production <i>Laura Severi</i></li></ul>	70
<ul style="list-style-type: none"><li>• L'industria italiana del sorgo zuccherino (1937-1948) The Italian Sweet Sorghum Industry (1937-1948) <i>Lorenzo Aldini, Alessandro Valente</i></li></ul>	78
<ul style="list-style-type: none"><li>• From Tinplate to Galvanization: the Birth of a Metal-Coating Industry in Liège (1845-1905) Dalla banda stagnata alla zincatura: la nascita dell'industria dei rivestimenti metallici a Liegi (1845-1905) <i>James Deboeur</i></li></ul>	86
<ul style="list-style-type: none"><li>• L'innovazione e il trasferimento tecnologico nell'industria mondiale dell'ammoniaca sintetica negli Anni Venti del Novecento: il caso del processo Casale Innovation and Technology Transfer in the Global Synthetic Ammonia Industry in the 1920s: The Case of the Casale Process <i>Lorenzo Francisci</i></li></ul>	94
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dall'artigianato all'archeologia industriale: il Panificio-Pasticceria Ilvento Vignola a Grassano From Craftsmanship to Industrial Archaeology: The Ilvento Vignola Bakery and Pastry Shop in Grassano <i>Porzia Ilvento, Mariagrazia Decuzzi</i></li></ul>	101

## **AREA 2 CITTÀ E PAESAGGI DELL'INDUSTRIA E DEL LAVORO** **CITIES AND LANDSCAPES OF INDUSTRY AND LABOR**

*a cura di: David Celetti, Giovanni Luigi Fontana, Elena Paudice, Massimo Preite, Silvia Tardella*

Introduzione	109
<b>2.1. Paesaggi dell'industria, UNESCO e patrimonio della comunità</b> <i>Giovanni Luigi Fontana, Massimo Preite</i>	110
<ul style="list-style-type: none"><li>• I poli della prima industrializzazione tessile tra Europa e America latina Between Europe and Latin America: The Centres of Early Textile Industrialisation <i>Giovanni Luigi Fontana</i></li></ul>	111

• Emigrazione e industrializzazione in una città operaia in Argentina: il caso di Villa Flandria (1910-1945) Emigration and Industrialisation in a Working-Class Town in Argentina: The Case of Villa Flandria (1910-1945) <i>Mariela Ceva</i>	119
• Paesaggi produttivi e patrimonio UNESCO: le riserve MaB come infrastrutture di riferimento identitario lungo la Valle del fiume Po Productive Landscapes and UNESCO World Heritage: MaB Reserves as Infrastructures of Identity along the Po River Valley <i>Andrea Rolando</i>	126
• Dal fiume alla fabbrica, dal paesaggio al racconto: la costruzione, la crisi e la rinascita del distretto laniero biellese From the River to the Factory, from the Landscape to the Story: The Construction, Crisis and Rebirth of the Biella Wool District <i>Cristina Natoli, Giovanni Vachino</i>	135
• Tra rimozione e recupero del cemento: un approccio antropologico alla patrimonializzazione del paesaggio di Casale Monferrato Between Removal and Recovery of Cement: An Anthropological Approach to the Heritage of the Landscape of Casale Monferrato <i>Michele Filippo Fontefrancesco</i>	144
• Cinque paesaggi stradali del Veneto Five Roadscapes of the Veneto Region <i>Remi Wacogne, Mersida Ndrevaaj</i>	153
• Object-based Learning and the Preservation of Industrial Heritage: the Study and Inventory of Foundry Moulds Object-based Learning e conservazione del patrimonio industriale: studio e inventario degli stampi di fonderia <i>Maria da Luz Sampaio, Paulo Moura</i>	161
<b>2.2. Architetture del paesaggio urbano e industriale</b> <i>Elena Paudice, Federica Pompejano</i>	170
• “Costruire” il paesaggio industriale: l’eredità dell’impresa Sugliani & Tissoni nella Valle Bormida “Building” the Industrial Landscape: The Legacy of the Sugliani&Tissoni Company in the Bormida Valley <i>Cecilia Moggia, Federica Pompejano</i>	171
• Milano, ferro e acqua. La tutela dei ponti sui navigli, tracce del passato industriale della città Milan, Iron and Water. Protecting the Bridges over the Navigli Canals, Traces of the City’s Industrial Past <i>Elena Rizzico, Morena Scaglia</i>	179
• Arredo in ghisa per la città ottocentesca. Percorsi progettuali e imprenditoriali tra Francia e Italia Cast Iron Furniture for the Nineteenth-Century City. Design and Entrepreneurial Journeys between France and Italy <i>Giovanna Rosso Del Brenna, Chiara Quartero</i>	188
• Terre di sale. Le saline come modelli di coesistenza tra produzione e ambiente Lands of salt. Saltworks as Models of Coexistence between Production and the Environment <i>Marta Martinelli</i>	195
<b>2.3. Paesaggi dell’industria e del lavoro del Meridione</b> <i>Elena Paudice, Silvia Tardella</i>	203
• Costellazioni produttive in Calabria. Tracce materiali e processi di patrimonializzazione Productive Constellations in Calabria. Material Traces and Processes of Patrimonialization <i>Nino Sulfaro, Martina La Mela</i>	204
• La manifattura tabacchi di Catania: dalle origini alla trasformazione in area museale The Catania Tobacco Manufacturing Plant: From its Origins to its Transformation into a Museum Area <i>Isabella Frescura</i>	212
• Il calzificio Torrieri a Lanciano: strategie di recupero di un opificio urbano The Torrieri Hosiery Factory in Lanciano: Strategies for the Regeneration of an Urban Factory <i>Alessandra Tosone, Matteo Abita, Danilo Di Donato, Renato Morganti</i>	220
• Il paesaggio produttivo della contrada Targia: un’oasi nel territorio industriale della costa siracusana The Productive Landscape of the Targia District: An Oasis in the Industrial Area of the Syracuse Coast <i>Serena Volterra</i>	228

<b>2.4. Company Towns, villaggi e quartieri operai</b>	236
<i>David Celetti, Giovanni Luigi Fontana, Silvia Tardella</i>	
• Giovanni Muzio e il progetto per il “Villaggio Saffa” a Pontenuovo di Magenta (MI), 1954-1962	237
<i>Giovanni Muzio and the Project for the “Saffa Village” in Pontenuovo di Magenta (MI), 1954-1962</i>	
<i>Leone Carlo Ghoddousi, Luca Placci</i>	
• Paesaggi della memoria: il caso Thyssenkrupp a Torino	245
<i>Landscapes of Memory: the Thyssenkrupp Case in Turin</i>	
<i>Michela Comba, Paola Gregory</i>	
• Aspetti dell’industrializzazione ad Aosta: il quartiere Ansaldo-Cogne	254
<i>Aspects of Industrialisation in Aosta: the Ansaldo-Cogne District</i>	
<i>Monica Resmini, Giulio Mirabella Roberti</i>	

## **AREA 3 INFRASTRUTTURE TERRITORIALI E URBANE**

### **SPATIAL AND URBAN INFRASTRUCTURE**

*a cura di: Massimo Bottini, Franco Mancuso, Stefania Mornati, Palmina Trabocchi*

Introduzione	264
<b>3.1. Nuovi paesaggi industriali: quale futuro tra tutela e transizione ecologica?</b>	265
<i>Massimo Bottini, Cristina Natoli</i>	
• Pianificazione energetica e paesaggio: criticità e prospettive per una governance multilivello	266
<i>Energy Planning and Landscape: Critical Issues and Prospects for Multilevel Governance</i>	
<i>Cristina Natoli, Paolo Cagnoli, Giuseppe De Natale</i>	
• L’infrastruttura elettrica nel paesaggio: conflitto, integrazione o progetto?	274
<i>Electrical Infrastructure in the Landscape: Conflict, Integration, or Design?</i>	
<i>Gabriella Rago, Roberto Bardari</i>	
• Eolico offshore, la sfida paesaggistica e i nuovi paesaggi costiero-marini	283
<i>Offshore Wind Power, the Landscape Challenge and New Coastal and Marine Landscapes</i>	
<i>Gabriella Rago, Roberto Bardari</i>	
• I dati oltre le macchine? Una ricognizione dell’insediamento dei Data Center nell’area milanese	291
<i>Data Beyond Machines? A Survey Data Center Locations in the Milan Area</i>	
<i>Remi Wacogne, Andrea Cairati</i>	
• Le Colline Metallifere un terzo paesaggio culturale. Fragilità e potenzialità di una storia millenaria	298
<i>The Metalliferous Hills: A Third Cultural Landscape. The Fragility and Potential of a Thousand-Year History</i>	
<i>Barbara Catalani</i>	
<b>3.2. L’acqua, l’industria, la città</b>	306
<i>Franco Mancuso, Stefania Mornati</i>	
• Un acquedotto per Roma Capitale: alle origini dell’Acqua Pia Marcia	307
<i>An Aqueduct for the Capital City of Rome: the Origins of the Acqua Pia Marcia</i>	
<i>Paolo Buonora</i>	
• Aggiornamenti tecnologici per l’acquedotto storico di Genova: il caso del Ponte Sifone sul Geirato	315
<i>Technological Upgrades for Genoa’s Historic Aqueduct: the Case of the Syphon Bridge over the Geirato</i>	
<i>Matilde Ridella</i>	
• Urban Water Infrastructures of the 20th Century in Historical Contexts: the Case Study of the Grabiglioni in the Sassi of Matera, Italy	324
<i>Le infrastrutture idriche urbane del XX secolo nei contesti storici: il caso di studio dei Grabiglioni nei Sassi di Matera, Italia</i>	
<i>Enrico Lamacchia, Daniele Altamura, Ruggero Ermini, Nicola Masini, Antonella Guida</i>	
• Canal-related Industrial Built Heritage in Italy: Current Conditions and Challenges	332
<i>Il patrimonio industriale legato ai canali in Italia: condizioni attuali e sfide</i>	
<i>Sun Lei, Luca Guardigli</i>	

<b>3.3. Il ruolo delle infrastrutture ferroviarie dismesse</b>	341
<i>Massimo Bottini, Palma Trabocchi</i>	
• Il masterplan della Costa dei Trabocchi attraverso il riuso del vecchio sedime ferroviario adriatico Ortona / Vasto The Master Plan for the Trabocchi Coast through the Reuse of the Old Adriatic Ortona/Vasto Railway Line <i>Massimo Bottini</i>	342
• Tracciati costieri. Il progetto delle infrastrutture ferroviarie dismesse Coastal Routes. The Project for Disused Railway Infrastructure <i>Giulio Minuto</i>	349
• La ferrovia Civitavecchia-Orte: un patrimonio in bilico tra abbandono e progetti irrealizzati The Civitavecchia-Orte Railway: a Heritage Caught between Abandonment and Unrealised Projects <i>Marina Dozzi, Ludovica Funari</i>	356
• Recupero e valorizzazione dei depositi ferroviari circolari Recovery and Enhancement of Circular Railway Depots <i>Andrea Cenci, Giulia Formato, Sabato Gargiulo, Manuela Mattone</i>	365

## **AREA 4 PROGETTO E COSTRUZIONE PER L'INDUSTRIA**

### **DESIGN AND CONSTRUCTION FOR THE INDUSTRY**

*a cura di: Edoardo Currà, Ilaria Giannetti, Antonella Guida, Cesira Paolini, Martina Russo, Augusto Vitale*

Introduzione	375
<b>4.1. La machine à fabriquer: una narrazione attraverso i brevetti del Novecento</b>	376
<i>Ilaria Giannetti, Martina Russo</i>	
• Industrializzazione delle coperture sottili autoportanti: coppi, tegoli e volte prismatiche nel secondo Novecento in Italia Industrialization of Self-Supporting Thin Roofing: Tiles, Slate, And Prismatic Vaults in Second Half of the 20th Century in Italy <i>Ilaria Giannetti, Martina Russo</i>	377
• I brevetti per la costruzione dei silos da grano quale strumento per la conoscenza e la conservazione della tipologia Patents for the Construction of Grain Silos as a Tool for Knowledge and Preservation of the Typology <i>Stefania Landi</i>	385
• L'eredità del moderno industriale. La forma della fabbrica nella sperimentazione di Pier Luigi Nervi The Legacy of Modern Industrialism. The Shape of the Factory in Pier Luigi Nervi's Experimentation <i>Lorenzo Bagnoli</i>	393
• Reuse of Structural Steel Components in Industrial Heritage: Towards an Operational Protocol with a Circular Approach Riuso dei componenti strutturali in acciaio nel patrimonio industriale: verso un protocollo operativo con un approccio circolare <i>Giulio Basileo, Danilo Di Donato, Renato Morganti, Alessandra Tosone, Viorel Ungureanu</i>	400
• Il lanificio Tiberghien a Verona e l'impiego del calcestruzzo armato The Tiberghien Wool Mill in Verona and the Use of Reinforced Concrete <i>Angelo Bertolazzi, Michele De Mori</i>	408
• Come mare increspato da piccole onde: le coperture a volta sottile di Felice Bertone per l'architettura industriale Like the Sea Ripple with Small Waves: Felice Bertone's Slim Vaulted Roofs for Industrial Architecture <i>Marika Mangosio</i>	416
• Un alfabeto costruttivo in cemento armato per l'industria. Il brevetto del coppone prefabbricato AL.FA di Aldo Favini (1967) A Constructive Alphabet in Reinforced Concrete for Industry. The Patent for The AL.Fa Prefabricated Coppone by Aldo Favini (1967) <i>Vito Quadrato</i>	425

<b>4.2. Costruzione e architettura per l'industria e la città</b>	433
<i>Antonella Guida, Cesira Paolini</i>	
• I mercati coperti del Governatorato a Roma The Covered Markets of the Governorate in Rome <i>Cesira Paolini, Marina Pugnaletto</i>	434
• Il progetto di Alziro Bergonzo per la Reggiani: aspetti innovativi e prospettive di tutela Alziro Bergonzo's Project for Reggiani: Innovative Aspects and Prospects for Protection <i>Eleonora Caggiati, Giulio Mirabella Roberti</i>	443
• Industrial Heritage and Architectural Technology: a Critical Study of the Ferrania-3M "Nuova Direzione" Office Building (1953-1955) Patrimonio industriale e tecnologia architettonica: uno studio critico dell'edificio per uffici Ferrania-3M "Nuova Direzione" (1953-1955) <i>Federica Pompejano, Marta Casanova, Lisa Guglielmi</i>	451
• Il complesso Olivetti a Massa. Una storia di sperimentazione costruttiva (1940-1970) The Olivetti Complex in Massa. A History of Constructive Experimentation (1940-1970) <i>Francesco Spada, Teresa Casale, Giuliana Di Mari, Emilia Garda, Laura Greco, Alessandra Renzulli</i>	460
• Le torri di raffreddamento della raffineria S.A.R.O.M. a Ravenna The Cooling Towers of the S.A.R.O.M. Refinery in Ravenna <i>Francesca Santarella</i>	468
• Nature, Architecture and Industrial Heritage: the Water Mills of Banyeres de Mariola, Alacant, Spain Natura, architettura e patrimonio industriale: i mulini ad acqua di Banyeres de Mariola, Alacant, Spagna <i>Miguel Valero-Mateu, Javier Benlloch-Marco, Vicente Lopez-Mateu, Teresa M. Pellicer</i>	476

**AREA 5 STORIA, CULTURA E MEMORIA DELL'INDUSTRIA E DEL LAVORO: RICERCHE, ARCHIVI, MUSEI E PRATICHE DI VALORIZZAZIONE**  
**HISTORY, CULTURE AND MEMORY OF INDUSTRY AND LABOR: RESEARCH, ARCHIVES, MUSEUMS, AND ENHANCEMENT PRACTICE**

*a cura di: Marco Bertilorenzi, David Celetti, Amedeo Lepore, Roberto Lorenzetti, Carolina Lussana, Massimo Negri, Luca Zan*

Introduzione	486
<b>5.1. Archivi, architetture, storie industriali</b>	487
<i>Paolo Buonora, Carolina Lussana</i>	
• Una storia industriale: la Ditta Barbieri di Castel Maggiore (BO) An Industrial History: The Barbieri Company of Castel Maggiore (BO) <i>Vincenzo Petrillo</i>	488
• Tra spiriti, essenze e spazi distillati. Lettura e conoscenza tecnica dell'ex distilleria di Barletta Among Spirits, Essences and Distilled Spaces. Reading and Technical Knowledge of the Former Distillery in Barletta <i>Antonella Guida, Antonio Monte, Vito Domenico Porcari, Martina Pisani</i>	497
• Emilio Sernagiotto l'"architetto" del vino a cento anni dalla sua nascita Emilio Sernagiotto, the "Architect" of Wine, one Hundred Years after his Birth <i>Antonio Monte, Palmina Trabocchi</i>	506
• Architettura per l'industria: lo Studio Corsini e Wiskemann Architecture for Industry: The Corsini and Wiskemann Studio <i>Carolina Lussana, Silvia Giugno</i>	514
• Tra armi e archivi, donne e fucili, i 150 anni della fabbrica d'armi di Terni Between Weapons and Archives, Women and Rifles, the 150 Years of the Terni Weapons Factory <i>Daniele Scopigno</i>	522

<b>5.2. Cultura e memoria dell'industria: casi studio e buone pratiche</b>	530
<i>David Celetti, Luca Zan</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservare la cultura della memoria. Opifici e vie d'acqua. La cartiera di Scauri (LT) Preserving the Culture of Memory. Factories and Waterways. The Scauri Paper Mill (LT) <i>Cesare Crova</i></li> </ul>	531
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Añana Salt Valley: a Case of Crisis and Recovery of an Industrial Heritage Site Añana Salt Valley: dalla crisi al recupero di un sito del patrimonio industriale <i>Luca Zan</i></li> </ul>	540
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia, produzione e patrimonio: i cantieri Tosi di Taranto come paradigma di archeologia industriale Technology, Production and Heritage: The Tosi Shipyards in Taranto as a Paradigm of Industrial Archaeology <i>Antonella Guida, Antonio Monte, Carmen Fattore</i></li> </ul>	548
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ex cartiera Latina sull'Appia Antica a Roma: dalla memoria alla valorizzazione The ex-Cartiera Latina on the Appia Antica in Rome: From Memory to Valorisation <i>Caterina Rossetti</i></li> </ul>	557
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ex zuccherificio di Policoro tra passato, presente e futuro: una proposta di valorizzazione patrimoniale The ex-Sugar Factory in Policoro Between Past, Present and Future: a Proposal for Heritage Enhancement <i>Chiara Benedetto</i></li> </ul>	565
<b>5.3. Organizzazione del lavoro e iniziative di inclusione sociale</b>	573
<i>Maria Gabriella Rienzo, Marco Santillo</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'esperienza di R.I.Stor.A.M.I. Per la conoscenza e la valorizzazione degli archivi e dei musei d'impresa R.I.Stor.A.M.I.'s Experience in Promoting the Awareness and Appreciation of Corporate Archives and Museums <i>Amedeo Lepore</i></li> </ul>	574
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema integrato "Museo-Scuole-Officine" di Filangieri: un'esperienza <i>ante litteram</i> di placement Filangieri's Integrated "Museum-Schools-Workshops" System: A Pioneering Experience in Work Placement <i>Marco Santillo</i></li> </ul>	579
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architetture dell'assistenza: il modello proto-industriale del Real Albergo dei Poveri Architecture of Assistance: The Proto-Industrial Model of the Real Albergo dei Poveri <i>Gerardo Cringoli, Serena Potito</i></li> </ul>	587
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il lavoro femminile e minorile nella tessitura delle manifatture cotoniere meridionali a Fratte di Salerno Women's and Children's Labour in the Weaving of Southern Cotton Manufacturers in Fratte di Salerno <i>Maria Gabriella Rienzo</i></li> </ul>	596
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Organizzazione del lavoro negli arsenali militari marittimi italiani nei primi anni del Novecento The Organisation of Work in Italian Naval Arsenals in the Early 20th Century <i>Paola Nardone, Dario Dell'Osa</i></li> </ul>	602
<b>5.4. Esperienze imprenditoriali paradigmatiche in età contemporanea</b>	610
<i>Angelina Marcelli, Giuseppe Moricola</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La navigazione a vapore e la costruzione di macchine a vapore nel Regno delle Due Sicilie (1818-1861) Steam Navigation and Steam Engine Construction in the Kingdom of the Two Sicilies (1818-1861) <i>Maria Sirago</i></li> </ul>	611
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangiatorella: visione imprenditoriale e archivio d'impresa Mangiatorella: Entrepreneurial Vision and Company Archive <i>Angelina Marcelli</i></li> </ul>	619
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'industria aeronautica in Campania: archeologia industriale e storia economica di un ecosistema produttivo The Aeronautical Industry in Campania: Industrial Archaeology and Economic History of a Productive Ecosystem <i>Andrea Pomella, Giacomo Zanibelli</i></li> </ul>	625
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dall'Archivio Ford. Gli uomini di Detroit: testimonianze e racconti da dentro il Fordismo From the Ford Archive. The Men of Detroit: Testimonies and Stories from within Fordism <i>Giuseppe Moricola</i></li> </ul>	634

<b>5.5. Cultura, industria e sviluppo nel dopoguerra: casi specifici e forme di intervento territoriale</b>	641
<i>Amedeo Lepore, Giovanni Serreli</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La memoria come risorsa generativa per abilitare nuovi futuri From the Ford Archive. The Men of Detroit: Testimonies and Stories from within Fordism <i>Ludovico Solima</i></li> </ul>	642
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saline demaniali nel Sud Sardegna: un progetto per la valorizzazione storico-culturale del Parco naturale regionale Molentargius-Saline State-owned Saltworks in Southern Sardinia: A Project for the Historical and Cultural Enhancement of the Molentargius-Saline Regional Natural Park <i>Stefania Ecchia, Sabrina Sabiu, Giovanni Serreli</i></li> </ul>	648
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le fonti grafiche per la storia del movimento operaio di Terra di Lavoro Graphic Sources for the History of the Labour Movement in Terra di Lavoro <i>Paola Broccoli</i></li> </ul>	655
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il primo stabilimento Del Monte in Europa. Dalla chiusura a una nuova prospettiva di rinascita: un'iniziativa dal basso per salvare una presenza identitaria The First Del Monte Factory in Europe. From Closure to a New Prospect of Rebirth: A Bottom-Up Initiative to Save an Iconic Presence <i>Davide Calanca</i></li> </ul>	663
<b>5.6. Valorizzazione del patrimonio archivistico nelle sue articolazioni settoriali e territoriali</b>	671
<i>Amedeo Lepore, Potito Quercia</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli Archivi camerali abruzzesi: fonti per una storia industriale tra Ottocento e Novecento The Abruzzo Chambers of Commerce Archives: Sources for Industrial History between the Nineteenth and Twentieth Centuries <i>Natascia Ridolfi, Ada Di Nucci, Dario Dell'Osa</i></li> </ul>	672
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le miniere di Pazzano: archeologia industriale e patrimonio archivistico The Mines of Pazzano: Industrial Archaeology and Archival Heritage <i>Elia Fiorenza, Renato Ghezzi</i></li> </ul>	680
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Canale del Sarno e la Fabbrica d'armi: il patrimonio industriale Torrese in attesa di valorizzazione The Sarno Canal and the Arms Factory: Torre's Industrial Heritage Waiting to Be Enhanced <i>Franca Pirolo, Michele Cuomo</i></li> </ul>	690
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un lavoro corale: conservazione e restauro dei lucidi architettonici dell'Archivio Storico MAIRE A Team Effort: Conservation and Restoration of the Architectural Drawings in the MAIRE Historical Archive <i>Paola Fagnola</i></li> </ul>	697
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Associazione Archivio Storico Olivetti, dai documenti al territorio The Olivetti Historical Archive Association, from Documents to the Territory <i>Marcella Turchetti</i></li> </ul>	704
<b>5.7. Testimonianze e storia del lavoro</b>	711
<i>Palmira Trabocchi, Marco Bertilorenzi</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Work and Resistance. Intangible Heritage Of The Textile Industry Lavoro e resistenza. Il patrimonio immateriale dell'industria tessile <i>Ana Rajković Pejić, Kosjenka Laszlo Klemar</i></li> </ul>	712
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il V Congresso della Società Chimica Italiana del 1935 in Sardegna: tra fervore patriottico e paesaggio industriale The 5th Congress of the Italian Chemical Society in 1935 in Sardinia: Between Patriotic Fervour and Industrial Landscape <i>Stefania Bagella, Federico Berretta, Sergio Stoccoro</i></li> </ul>	720
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizzare le testimonianze del primo quartiere industriale di Modena Enhancing the Heritage of Modena's First Industrial District <i>Elena Corradini, Angelo Marcello Tarantino</i></li> </ul>	729
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ferrovia Sangritana, un viaggio italiano tra memoria, lavoro e conservazione The Sangritana Railway, an Italian Journey through Memory, Work and Conservation <i>Caterina Serafini, Palmira Trabocchi</i></li> </ul>	737

<b>5.8. Between History and Heritization. The Transformation of European Historical Shipyards</b>	745
<i>Pegram Harrison, Luca Zan</i>	
• Costruzioni navali e patrimonio industriale. Il caso dell'arsenale di Brest Shipbuilding and Industrial Heritage. The Case of the Brest Arsenal <i>David Celetti</i>	746
• The Transformation of European Historical Shipyards: a Preliminary View La trasformazione dei cantieri navali storici europei: un esame preliminare <i>Luca Zan, Pegram Harrison</i>	755
<b>5.9. Musei industriali e comunità patrimoniale</b>	763
<i>Renè Capovin, Massimo Preite</i>	
• Reinventing Industrial Museums for a New Image of Italy Reinventare i Musei industriali per una nuova immagine dell'Italia <i>Laura Genovese, Alessandro Rizzi, Angela Quattrocchi</i>	764
• Il Museo del Cristallo di Colle di Val d'Elsa: esempio di Comunità patrimoniale The Crystal Museum in Colle di Val D'Elsa: an Example of a Heritage Community <i>Giacomo Baldini, Filippo Fornai, Leonardo Giovanni Terreni</i>	772
• Musei per la fruizione di complessi industriali dismessi. Design per la valorizzazione di sistemi produttivi, territori culturali e comunità Museums for the Use of Disused Industrial Complexes. Design for the Enhancement of Production Systems, Cultural Territories and Communities <i>Serena Del Puglia</i>	781
• I minerali identitari delle miniere metallifere della Sardegna nella "Collezione Antonio Manunta" del parco geominerario storico e ambientale della Sardegna. Patrimonio materiale e immateriale identitario dell'eredità industriale mineraria della Sardegna The Minerals that Define the Identity of Sardinia's Metalliferous Mines in the "Antonio Manunta Collection" of the Sardinia Historical and Environmental Geomining Park. Tangible and Intangible Heritage that Defines the Identity of Sardinia's Mining Industrial Heritage <i>Roberto Rizzo, Fabrizio Atzori</i>	790
<b>AREA 6 DIGITALIZZAZIONE E AI DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE: CONOSCENZA, PROGETTO, GESTIONE E FRUIZIONE</b>	
<b>DIGITIZATION AND AI OF INDUSTRIAL HERITAGE: KNOWLEDGE, DESIGN, MANAGEMENT AND FRUITION</b>	
<i>a cura di: Silvana Bruno, Elena Cantatore, Cassia De Lian Cui, Edoardo Currà, Fabio Fatiguso, Mariella De Fino</i>	
Introduzione	799
<b>6.1. Digitalizzazione e AI del patrimonio industriale: conoscenza, progetto, gestione e fruizione</b>	800
<i>Silvana Bruno, Elena Cantatore, Cassia De Lian Cui, Edoardo Currà, Fabio Fatiguso, Mariella De Fino</i>	
• Combined 3D Survey and AI Techniques for Enhancing Fortified Heritage Tecniche combinate di rilevamento 3D e intelligenza artificiale per valorizzare il patrimonio fortificato <i>Antonia Spanò, Zhiguo Wu, Giacomo Patrucco</i>	801
• Enhancing Datacenter Integration in the Built Environment through Digital Twins Migliorare l'integrazione dei Data Center nell'ambiente costruito attraverso i Digital Twin <i>Lavinia Chiara Tagliabue, Marco Aldinucci, Viviana Vaccaro, Silvia Meschini, Robert Birke</i>	810
• Neural Representation and 3D Digital Survey for Industrial Heritage Valorisation: the Corradini Foundry Case Study (Naples) Rappresentazione neurale e rilievo 3D per la valorizzazione del patrimonio industriale: il caso dell'ex fonderia Corradini a Napoli <i>Riccardo Tavolare, Mara Capone, Valeria Cera, Cesare Verdoscia</i>	818
• Evaluating Digital Twin Software and Services for Industrial Construction. A Comparative Assessment of ORUR-CUS Sheds and Building Valutazione di software e servizi Digital Twin per l'edilizia industriale. Valutazione comparativa di capannoni e edifici ORUR-CUS <i>Andrea Alagia, Cassia De Lian Cui, Edoardo Currà, Yangyang Yuan</i>	827

- Risonanze inattese: la riscoperta del patrimonio industriale attraverso la fruizione sonora degli spazi e delle architetture  
Unexpected Resonances: Rediscovering Industrial Heritage through the Sound Experience of Spaces and Architecture 835  
*Mario Spada, Fabrizio Festa, Gianpaolo Cassano*
- Heritage Lab Italgas: processi di digitalizzazione e modelli di interoperabilità per il patrimonio culturale aziendale  
Italgas Heritage Lab: Digitisation Processes and Interoperability Models for Corporate Cultural Heritage 842  
*Katya Corvino, Matteo Allasia, Carlo Bruno, Giovanni Bruno, Lianna Flavia D'Amato, Francesca Bertero, Martina Tallone*
- AR e CDE per la validazione in situ di un modello HBIM 4D: il caso della cartiera di Ceprano  
AR and CDE for the In Situ Validation of a 4D HBIM Model: The Case of the Ceprano Paper Mill 848  
*Alessandro D'Amico, Martina Russo, Alessandro Mastrantonio, Edoardo Currà*
- Historical Documents to Semantic Knowledge Models: an AI Workflow for Industrial Heritage  
Da documenti storici a modelli di conoscenza semantica: un flusso di lavoro basato sull'intelligenza artificiale per il patrimonio industriale 856  
*Cassia De Lian Cui, Stefano Cursi, Davide Simeone, Antonio Fioravanti, Edoardo Currà*
- Digitalizzazione integrata e prospettive per la gestione del patrimonio industriale: il caso del Civico Museo Setificio Monti  
Integrated Digitisation and Perspectives for Industrial Heritage Management: The Case of the 'Civico Museo Setificio Monti' 863  
*Elisabetta Caterina Giovannini, Virna Maria Nannei, Marta Civilini, Vittorio Paris, Davide Prati*
- Patrimonio idraulico del Novecento, tra memoria tecnica e gestione informativa della conoscenza. Il caso dell'impianto di sollevamento di Stigliano (MT)  
Twentieth-Century Hydraulic Heritage, between Technical Memory and Information Management of Knowledge. The Case of the Stigliano (MT) Pumping Station 871  
*Arcangelo Priore, Sara Porcari, Vito Domenico Porcari*
- Architettura pratica per la grande industria. Modelli digitali dei sistemi costruttivi metallici a partire dagli Archivi Storici della Fondazione Dalmine  
Practical Architecture for Large-Scale Industry. Digital Models of Metal Construction Systems Based on the Historical Archives of the Dalmine Foundation 879  
*Edoardo Currà, Carolina Lussana, Andrea Golasi*

## AREA 7 RESTAURO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE

### PRESERVATION AND CONSERVATION OF THE INDUSTRIAL HERITAGE

*a cura di: Graziella Bernardo, Marina Docci, Alessandro Mattioli, Claudio Menichelli, Cristina Natoli, Rita Vecchiattini*

- Introduzione 889
- 7.1. Patrimonializzazione e governance dell'eredità post-industriale** 890  
*Federica Pompejano, Rita Vecchiattini*
- Patrimonializzazione e governance dell'eredità post-industriale: politiche, pratiche e narrazioni  
Heritage-Making Processes and Governance of Post-Industrial Legacy: Policies, Practices and Narratives 891  
*Rita Vecchiattini, Federica Pompejano*
- Marginalità, sperimentazione, tutela. Processi partecipativi per la riattivazione di alcuni siti industriali dismessi romani  
Marginality, Experimentation, Protection. Participatory Processes for the Reactivation of some Disused Industrial Sites in Rome 900  
*Maria Grazia Ercolino*
- Ivrea, città industriale del XX secolo. Un modello integrato per la conservazione e trasformazione del patrimonio industriale moderno  
Ivrea, an Industrial City of the 20th Century. An Integrated Model for the Conservation and Transformation of Modern Industrial Heritage 909  
*Francesca Favaro, Erica Meneghin, Nour Zreika*
- Eredità scomode. Gli istituti per la macellazione tra cancellazioni e riusi  
Uncomfortable Legacies. Slaughterhouses between Demolition and Reuse 917  
*Clara Verazzo*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tramandare il valore culturale: strategie integrate di conservazione e valorizzazione per le solfare siciliane di Floristella e Grottacalda Preserving Cultural Value: Integrated Conservation and Enhancement Strategies for the Sicilian Sulphur Mines of Floristella and Grottacalda <i>Antonella Versaci, Alessio Cardaci, Luca Renato Fauzia</i></li> </ul>	925
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sfide ed opportunità nella conservazione sostenibile del patrimonio industriale portuale Challenges and Opportunities in the Sustainable Conservation of Port Industrial Heritage <i>Luis Palmero Iglesias, Graziella Bernardo</i></li> </ul>	934
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tra memoria e oblio: il paradosso del caso ex-Ellesse di Perugia Between Memory and Oblivion: The Paradox of the Former Ellesse Factory in Perugia <i>Angela Fiorelli</i></li> </ul>	942
<p><b>7.2. Conservazione e tutela del patrimonio industriale: memoria e conoscenza</b> <i>Marina Docci, Giulio Mirabella Roberti</i></p>	950
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracce di memoria industriale: la Risiera di San Sabba Traces of Industrial Memory: Risiera di San Sabba <i>Emilia Garda, Teresa Casale, Giuliana Di Mari, Alessandra Renzulli</i></li> </ul>	951
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizzare la legacy atomica. Le centrali nucleari tra valorizzazione e oblio Valorising the Atomic Legacy. Nuclear Power Plants between Valorisation and Oblivion <i>Simone Parola, Riccardo Ronzani</i></li> </ul>	958
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorvegliare per difendere, difendere per produrre. Torri costiere e complessi per la trasformazione del pesce in Sicilia Surveillance for Defence, Defence for Production. Coastal Towers and Fish Processing Complexes in Sicily <i>Salvatore Di Maggio, Calogero Vinci, Rossella Corrao</i></li> </ul>	967
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industry, Environment, and Territorial Identity: The History of the Gardone Forges inside the Weapons Museum Industria, ambiente e identità territoriale: la storia delle Fucine di Gardone all'interno del Museo delle Armi <i>Barbara Scala</i></li> </ul>	976
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ex zuccherificio di Latina: una memoria da custodire, un futuro da recuperare The Former Sugar Factory in Latina: a Memory to Be Preserved, a Future to Be Recovered <i>Alessandro Mattioli, Laura Severi</i></li> </ul>	984
<p><b>7.3. Le sale cinematografiche tra conservazione e innovazione</b> <i>Maria Letizia Accorsi, Alessandro Mattioli, Maria Grazia Turco</i></p>	993
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le architetture per lo spettacolo: una questione controversa e ancora difficile Architecture for Cinemas: A Controversial and Still Difficult Issue <i>Maria Grazia Turco</i></li> </ul>	994
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Cinema Teatro del Dopolavoro ferroviario a Roma di Angiolo Mazzoni The Dopolavoro Ferroviario Cinema-Theatre in Rome by Angiolo Mazzoni <i>Cesira Paolini, Marina Pugnaletto</i></li> </ul>	1003
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le architetture per lo spettacolo di Francesco de Intinis: i cinema, i cine teatri e le loro trasformazioni Francesco De Intinis' Architecture for the Performing Arts: Cinemas, Cinema-Theatres and their Transformations <i>Maria Letizia Accorsi, Serena Volterra</i></li> </ul>	1011
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restoration in Paranapiacaba, a Listed English Railway Town in São Paulo: the Case of the Cine Lyra Restauro a Paranapiacaba, una cittadina ferroviaria inglese tutelata a São Paulo: il caso del Cine Lyra <i>Thais Cruz, Eduardo Bacani Ribeiro, Yara Rizk</i></li> </ul>	1020
<p><b>7.4. Knowledge and conservation of industrial heritage: aspects, issues, and new challenges</b> <i>Andrea Califano, Claudio Menichelli, Andrea Pane</i></p>	1029
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designing in Continuity to Preserve Integrity. Addressing Material and Spatial Challenges in Industrial Heritage Conservation Progettare in continuità per preservare l'integrità. Affrontare le sfide materiali e spaziali nella conservazione del patrimonio industriale <i>Manlio Montuori</i></li> </ul>	1030

- *Empty Spaces, What Are We Living For?* Conservazione e valorizzazione del patrimonio industriale perduto  
*Empty Spaces, What Are We Living For?* Conservation and Enhancement of Lost Industrial Heritage  
*Francesca Musanti, Valentina Pintus* 1039
- Il magazzino del sale di Pier Luigi Nervi a Margherita di Savoia, un esperimento sul linguaggio tecnico dell'architettura  
Pier Luigi Nervi's Salt Warehouse in Margherita di Savoia, an Experiment on the Technical Language of Architecture  
*Antonio Riondino* 1049
- **Conserving Lead Mining Industrial Heritage: Resilience in a Changing Climate**  
Conservazione del patrimonio industriale minerario di piombo: resilienza nel cambiamento climatico  
*Owen Plummer* 1057
- **Preserving the Values System of Industrial Heritage in the Context of Climate Change Challenges: Case Study of the Decommissioned Water-Related Heritage Site of Crespi d'Adda**  
Preservare il sistema di valori del patrimonio industriale nel contesto delle sfide poste dai cambiamenti climatici: il caso studio del sito dismesso legato al patrimonio idrico di Crespi d'Adda  
*Mehrnaz Rajabi* 1065
- **Anchoring the Past: Adaptive Reuse and Heritage Valorization of the Atarazanas of Valencia**  
Ancorare il passato: riuso adattivo e valorizzazione del patrimonio delle Atarazanas di Valencia  
*Pilar Rodrigo-Catalán, Pablo Palmero Sánchez, Carla de-Juan-Ripoll* 1073

## **7.5. Conservazione e tutela del patrimonio industriale: conoscenza, progetto, intervento** 1082

*Graziella Bernardo, Cristina Natoli*

- **Riabitare il patrimonio industriale: l'ex "Capannone Borbonico" a San Giovanni a Teduccio tra conservazione, restauro e riuso**  
Re-inhabiting Industrial Heritage: The Former 'Capannone Borbonico' in San Giovanni a Teduccio Between Conservation, Restoration and Reuse  
*Andrea Pane, Giovanni Multari, Luisa Rauso, Francesca Sepe, Giovanni Spizuoco* 1083
- **Tra conoscenza e nuove prospettive d'uso: una proposta per il restauro dell'ex Magazzino generale deposito tabacchi di Amorosi (Benevento)**  
Between Knowledge and New Prospects for Use: A Proposal for the Preservation of the Former General Tobacco Warehouse in Amorosi (Benevento)  
*Antonio Festa* 1092
- **Il vuoto tra la fabbrica e le mura urbane di Prato**  
The Void Between the Factory and the City Walls of Prato  
*Andrea Califano* 1100
- **Tutela e trasformazione di un edificio francese: la Halle des Messageries de la Gare d'Austerlitz**  
Protection and Transformation of a French Building: the Halle des Messageries de la Gare d'Austerlitz  
*Michelle Lippi* 1109

## **AREA 8 RIUSO E PRATICHE DI RIGENERAZIONE URBANA E AMBIENTALE REUSE AND PRACTICES OF URBAN AND ENVIRONMENTAL REGENERATION**

*a cura di: Sara De Maestri, Antonella Guida, Rossella Maspoli, Cristina Natoli, Vito Domenico Porcari, Marina Pugnaletto, Manuel Ramello*

Introduzione 1118

### **8.1. Rigenerazione e riuso adattivo del patrimonio industriale: sfide e opportunità per la sostenibilità e l'innovazione** 1119

*Ippolita Mecca, Manuel Ramello, Albina Sciotti*

- **Conservation and reuse of industrial steel buildings**  
Conservazione e riuso di edifici industriali in acciaio  
*Francesco Fabbrocino, Antonella Bianca Francavilla, Ippolita Mecca, Andrea Miano, Albina Sciotti* 1120
- **Strategie di riuso adattivo per la rigenerazione di siti industriali dismessi: Motherboard, un polo tecnologico didattico nell'Ex Manifattura Tabacchi del Consorzio ASI di Bari**  
Adaptive Reuse Strategies for the Regeneration of Disused Industrial Sites: Motherboard, an Educational Technology Hub in the Former Tobacco Manufacturing Plant of the Asi Consortium in Bari  
*Daniele Spadafina, Corrado Vizzarri, Antonella Calderazzi* 1128

- Trasformazione di aree produttive dismesse in poli di sostenibilità e di rigenerazione urbana. Un esempio nell'area orientale di Napoli  
Transformation of Disused Production Areas into Centres of Sustainability and Urban Regeneration. An Example in the Eastern Area of Naples  
*Giuseppe Mazzeo* 1136
- Towards the Definition of Adaptive Reuse Structural Project of a Dismissed Historic Building in the Former Corradini Industrial Complex in Naples, Italy  
Verso la definizione del riuso adattivo. Progetto strutturale di un edificio storico dismesso nell'ex complesso industriale Corradini a Napoli, Italia  
*Carlo Olivieri, Mariarosaria Angrisano, Giancarlo Ramaglia, Ippolita Mecca* 1144
- Riuso adattivo e transizione energetica: il potenziale strategico delle aree industriali dismesse  
Adaptive Reuse and Energy Transition: The Strategic Potential of Disused Industrially Areas  
*Marco Delli Paoli, Maria Beatrice Andreucci* 1152
- 8.2. Strategie territoriali di rigenerazione e patrimonio industriale** 1162  
*Cristina Natoli, Manuel Ramello*
- Industrial Archaeology in the Age of Transition: Regeneration Strategies for the Pumice Quarries of Lipari  
Archeologia industriale in un'epoca di transizione: strategie di rigenerazione per le cave di pomice a Lipari  
*Stefano Cascone, Angelo Monteleone, Alessandro Lo Faro, Arianna Lo Re, Vincenzo Sapienza* 1163
- Meta Design Strategies for the Adaptive Reuse of Port Industrial Heritage  
Strategie di meta-progettazione per il riuso adattivo del patrimonio industriale portuale  
*Federica Cassano, Mariella De Fino, Fabio Fatiguso, Maria Jose Andrade Marques* 1172
- Un'alternativa alla demolizione del silos Solvay di San Vincenzo: scenari di restauro selettivo per una struttura di Pier Luigi Nervi  
An Alternative to the Demolition of the Solvay Silos in San Vincenzo: Selective Restoration Scenarios for a Structure by Pier Luigi Nervi  
*Arianna Fagiolini, Annalaura Nucci, Lucrezia Ruffini, Edoardo Currà, Stefania Landi* 1181
- Torino. Scenari di riuso e nuove azioni pianificatorie per il superamento di paradigmi di resistenza  
Turin. Scenarios for Reuse and New Planning Actions to Overcome Paradigms of Resistance  
*Roberta Francesca Oddi* 1190
- Progettare la ría di Bilbao: spazio pubblico, governance e riuso nel caso Abandoibarra  
Designing the Bilbao Ría: Public Space, Governance and Reuse in the Abandoibarra Case  
*Marta Rabazo Martin* 1199
- 8.3. Patrimonio industriale e ambiente costruito d'acqua: approcci multidisciplinari per la conoscenza e il riuso** 1208  
*Francesca Fino, Martina Russo*
- Narrare la storia aziendale nei siti di patrimonio industriale d'acqua: casi a confronto  
Narrating Industrial History in Industrial Water Heritage Sites: A Comparison of Cases  
*Paolo Ferri, Francesca Fino, Luca Zan* 1209
- Catalogare il patrimonio industriale d'acqua tra censimento, caratterizzazione e valutazione delle qualità del progetto  
Cataloguing Industrial Water Heritage Through Census, Characterisation and Project Quality Assessment  
*Martina Russo, Cassia De Lian Cui, Mario Mariani, Alessandro Mattioli, Cesira Paolini, Marina Pugnaletto, Edoardo Currà* 1218
- From Maritime Pier to a Flood- and Heat-Resilient Outdoor Space for Communities. A Computational and Experimental Analysis of the Performance of Little Island, NYC  
Da molo marittimo a spazio resistente alle inondazioni e al calore per le comunità. Analisi computazionale e sperimentale delle prestazioni di Little Island, New York City  
*Federica Rosso, Simona Mannucci, Anna Laura Pisello* 1226
- Arsenale di Taranto: esigenze militari e pubblica fruizione  
Taranto Arsenal: Military Requirements and Public Use  
*Paolo Ferri, Francesca Fino, Claudio Menichelli, Antonio Monte, Luca Zan* 1234

<b>8.4. Intervenire sul patrimonio industriale: risorse e strategie</b>	1243
<i>Sara De Maestri, Rossella Maspoli</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrial Heritage Reuse: a Systemic Design Process from Knowledge to Intervention. Examples in Tuscany Riutilizzo del patrimonio industriale: un processo di progettazione sistemica dalla conoscenza all'intervento. Esempi in Toscana 1244 <i>Stefania Bertelli, Giorgio Croatto, Livio Petriccione, Giovanni Santi, Umberto Turrini</i></li> <li>• Nuove contestualizzazioni ed innesti mnemonici New Contextualisations and Mnemonic Implants 1252 <i>Gian Luca Bazzan</i></li> <li>• Il ruolo della Natura nella rigenerazione del patrimonio architettonico post-industriale The Role of Nature in Post-Industrial Heritage Architecture Regeneration 1259 <i>Maria Beatrice Andreucci</i></li> <li>• Tra patina e ἀρχή. Il patrimonio industriale dismesso da cultura materiale a materia culturale Between Patina and ἀρχή. The Industrial Heritage from Material Culture to Cultural Material 1267 <i>Santi Centineo</i></li> </ul>	
<b>8.5. Patrimoni industriali lungo le vie d'acqua: prospettive internazionali di tutela e riuso</b>	1276
<i>Cristina Natoli, Luca Zan</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riuso dello spazio pubblico e sensibilità patrimoniale. Il paesaggio di Madrid, tra fiume e ferrovia Reuse of Public Space and Heritage Awareness. The Landscape of Madrid, between the River and the Railway 1277 <i>Graziella Trovato</i></li> <li>• Il Laniciclo e altre storie The Laniciclo and Other Stories 1286 <i>Mariabeatrice Picco</i></li> <li>• Elementi della cultura materiale nella Vallata grecanica, tra fumare e insediamenti rurali Elements of Material Culture in the Grecanica Valley, between Rivers and Rural Settlements 1292 <i>Celestina Fazia, Clara Stella Vicari Aversa</i></li> <li>• L'ultimo Altoforno di Vizcaya. Elementi di patrimonio industriale attivatori del paesaggio culturale urbanistico intorno alla Ría Nervión The Last Vizcaya Blast Furnace. Elements of Industrial Heritage that Shape the Urban Cultural Landscape around the Nervión River 1299 <i>Clara Stella Vicari Aversa, Cristina Natoli, Oihana Santolaria del Campo, Celestina Fazia</i></li> <li>• Meta-Factory: a Portal Hub for Meta-Production and Adaptive Reuse of Industrial Heritage Meta-Factory: un portale per la meta-produzione e il riutilizzo adattivo del patrimonio industriale 1307 <i>Polyxeni Mantzou, Anastasios Floros</i></li> <li>• Il Canale Canevari e il suo rapporto con il Santuario di Ercole Vincitore a Tivoli, tra gestione ordinaria, tutela e valorizzazione The Canevari Canal and its Relationship with the Sanctuary of Hercules Victor in Tivoli, between Ordinary Management, Protection, and Enhancement 1315 <i>Laura Bernardi, Viviana Carbonara</i></li> </ul>	
<b>8.6. La seconda vita dei luoghi del lavoro come fattore di rivitalizzazione dei centri urbani</b>	1324
<i>Ana Cardoso de Matos, Giovanni Luigi Fontana</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• From the Production of Ideas to the Creation of Ideas: from Industrial Heritage to Public Universities Dalla produzione di idee alla creazione di idee: dal patrimonio industriale alle università pubbliche 1325 <i>Ana Cardoso de Matos, Sheila Palomares Alarcón</i></li> <li>• Ex fabbriche Rivetti e Giuseppe Pagano a Biella: intersezioni fra tutela, progetto e valorizzazione Rivetti and Giuseppe Pagano Former Factories in Biella: Intersections between Protection, Design and Enhancement 1333 <i>Carla Bartolozzi, Francesco Novelli</i></li> <li>• Un futuro in "rimessa". Il "Berzolla" di Piacenza tra memoria e welfare urbano A Future in "Rimessa" Piacenza's "Berzolla" between Memory and Urban Welfare 1341 <i>Roberto Bolici</i></li> </ul>	

• La Sopraelevata di Genova tra memoria urbana e riqualificazione The Genoa Sopraelevata between Urban Memory and Redevelopment <i>Sara De Maestri</i>	1348
• Ipotesi di rigenerazione fra permanenza e innovazione. Il caso dell'ex Centro di smistamento postale di via Monteverdi a Torino Hypotheses of Regeneration between Permanence and Innovation. The Case of the Former Postal Sorting Centre in via Monteverdi in Turin <i>Paola Gregory, Rossella Maspoli, Manuel Ramello, Antonio Sorrentino</i>	1356
• CASO per CASO. Criteri, strumenti, percezioni per il progetto di riqualificazione CASE by CASE. Criteria, Tools, Perceptions for the Regeneration Project <i>Luciano Cupelloni</i>	1365
<b>8.7. Progettare il patrimonio industriale: esperienze a confronto</b> <i>Spartaco Paris, Manuel Ramello</i>	1373
• Rigenerazione urbana e ambientale del complesso Osservanza a Imola (BO) Urban and Environmental Regeneration of the Osservanza Complex in Imola (Bologna) <i>Raffaella Manaresi, Barbara Dall'Osso, Alice Lanzoni, Giulia Olivieri</i>	1374
• Ex fonderia didattica dell'Istituto Tecnologico di Terni: un progetto di riuso di archeologia industriale Former Educational Foundry of the Technological Institute of Terni: A Project for the Reuse of Industrial Archaeology <i>Roberto Bianchi, Renato Covino, Edoardo Currà, Spartaco Paris</i>	1382
• L'Amideria Luigi Chiozza di Ruda tra passato e futuro Luigi Chiozza's Starch Factory in Ruda between Past and Future <i>Edino Valcovich</i>	1390
• Progetto di rigenerazione e riuso dell'ex Cementi Alta Italia di Casale Monferrato – Gabanon Regeneration and Reuse Project for the Former Cementi Alta Italia in Casale Monferrato – Gabanon <i>Manuel Ramello, Margherita Buzzi</i>	1398
• Design Re-Action. Da Officina Elettrica a Museo del Design: il nuovo polo culturale della collezione ADI - Compasso d'Oro a Milano Design Re-Action. From Electrical Workshop to Design Museum: The New Cultural Centre of the Adi-Compasso d'Oro Collection in Milan <i>Matteo Pirola</i>	1405
<b>8.8. Patrimonio industriale del Mezzogiorno</b> <i>Vito Domenico Porcari, Marina Pugnaletto</i>	1414
• La teleferica del sale. Tra archeologia e nuovi significati The Salt Cableway: Between Industrial Archaeology and New Meanings <i>Giuseppe Francesco Rociola</i>	1415
• Le Saline di Margherita di Savoia. Un patrimonio dismesso tra strategie di riuso e prospettive di rigenerazione urbana The Salt Mines of Margherita di Savoia. A Disused Heritage between Reuse Strategies and Urban Regeneration Prospects <i>Angelarosa Manicone, Antonella Guida, Antonio Monte</i>	1423
• Paesaggi del cibo e masserie nella Murgia Materana, tra abbandono e nuovi significati Food Landscapes and Masserie in the Murgia Materana, between Abandonment and New Meanings <i>Chiara Rizzi, Ilenia Zanda, Mariavaleria Mininni</i>	1430
• Manifatture per l'abitare universitario: esperienze virtuose di recupero del patrimonio industriale francese Manufacturing for University Accommodation: Virtuous Experiences in the Renovation of French Industrial Heritage <i>Federico Maria Giorgi, Oscar Eugenio Bellini</i>	1438

<b>8.9. Strumenti, strategie e scenari per il riuso del patrimonio industriale</b>	1446
<i>Roberto Bianchi, Antonella Guida</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ruolo del terzo settore nei processi di rigenerazione urbana nel quartiere ex industriale in borgata Montebianco a Torino The Role of the Third Sector in the Urban Regeneration Processes of the Former Industrial District in the Montebianco Neighbourhood of Turin <i>Cristina Coscia, Silvia Gron, Alessio Primavera</i></li> </ul>	1447
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una regale attesa. Le sale d'aspetto storiche nelle stazioni ferroviarie italiane A Royal Wait. Historical Waiting Rooms in Italian Railway Stations <i>Gabriele Romani</i></li> </ul>	1456
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oltre l'Evento: L'eredità dell'Expo 1938 nel progetto architettonico e urbano di Trois-Rivières Beyond the Event. The Legacy of Expo 1938 in the Architectural and Urban Design of Trois-Rivières <i>Fabio Sedia, Paolo Carlotti, François Dufaux</i></li> </ul>	1464
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Design Criteria System (DCS) per la valutazione preliminare di interventi di riuso adattivo su edifici di archeologia industriale: il caso dell'Ex Raffineria Stanic di Bari The Design Criteria System (DCS) for the Preliminary Assessment of Adaptive Reuse Interventions on Industrial Archaeology Buildings: The Case of the Former Stanic Refinery in Bari <i>Corrado Vizzarri</i></li> </ul>	1473
<b>AREA 9 TURISMO INDUSTRIALE, PERCORSI CULTURALI, ESPERIENZE DI FRUIZIONE</b>	
<b>INDUSTRIAL TOURISM, CULTURAL ROUTES, FRUITION EXPERIENCES</b>	
<i>a cura di: Francesco Antoniol, Massimo Bottini, Maria Elena Castore, Rossella Maspoli, Massimo Preite, Manuel Ramello, Giorgio Ravasio</i>	
Introduzione	1482
<b>9.1. Il turismo industriale come leva di sviluppo locale, a partire dalla valorizzazione della tradizione del saper fare dei territori</b>	1483
<i>Francesco Antoniol, Maria Elena Castore</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo industriale nel Lazio: lo <i>slow tourism</i> come forma di valorizzazione della memoria industriale e del territorio Industrial Tourism in Lazio: Slow Tourism as a Way of Promoting Industrial Heritage and the Territory <i>Maria Elena Castore</i></li> </ul>	1484
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il patrimonio industriale come leva di sviluppo territoriale e promozione turistica. Il caso di Stifone e delle Gole del Nera Industrial Heritage as a Driver of Regional Development and Tourism Promotion. The Case of Stifone and the Nera Gorges <i>Silvia De Ascaniis, Lorenzo Francisci</i></li> </ul>	1493
<ul style="list-style-type: none"> <li>• From Factory-City to Memory-City: The ANIC District as a Cultural and Narrative Hub of the Basento Valley Da città-fabbrica a città-memoria: il quartiere ANIC come hub culturale e narrativo della Val Basento <i>Luca Arlotto</i></li> </ul>	1501
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie di valorizzazione del patrimonio proto-industriale della calce in Basilicata Valorization Strategies for Basilicata's Lime Proto-industrial Heritage <i>Graziella Bernardo, Giuseppe Andrisani, Rosa María Domínguez Caballero</i></li> </ul>	1510
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrimonio industriale e innovazione territoriale. Un approccio Data-Driven per valorizzare l'identità del territorio canavesano Industrial Heritage and Regional Innovation. A Data-Driven Approach to Promoting the Identity of the Canavesano Region <i>Lisa Panero, Chiara Remondino, Diana Rolando</i></li> </ul>	1518
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrimoni produttivi e turismo nel Veneto: storie di micro-rigenerazione dal basso e innovazione sociale di prossimità Productive Heritage and Tourism in the Veneto Region: Stories of Micro-Regeneration from the Bottom Up and Local Social Innovation <i>Olga Tzatzadaki</i></li> </ul>	1526

<b>9.2. Turismo industriale: casi studio e strategie di sviluppo</b>	1533
<i>Cristina Natoli, Marco Pironti</i>	
• Dal capannone al palco: la rinascita del patrimonio industriale con il Kappa Future Festival From Warehouse to Stage: the Rebirth of Industrial Heritage with the Kappa Futurfestival <i>Damiano Cortese, Chiara Civera, Cecilia Casalegno, Brigida Morelli</i>	1534
• Turismo industriale: un'analisi spaziale della specializzazione regionale in Italia Industrial Tourism: a Spatial Analysis of Regional Specialisation in Italy <i>Angelo Riviezzo, Antonella Garofano, Giusy Mignone</i>	1542
• Torino, Una Città, Due Capitali: il patrimonio industriale come leva di sviluppo tra innovazione e <i>smart tourism</i> Turin, One City, Two Capitals: Industrial Heritage as a Driver of Development between Innovation and Smart Tourism <i>Marco Pironti, Lea Iaia, Mariapia Sanginetto, Davide Canavesio</i>	1549
• Communicating the Cultural Management of Spanish Corporate Heritage: from Sponsorship to Social Responsibility Comunicare la gestione culturale del patrimonio aziendale spagnolo: dalla sponsorizzazione alla responsabilità sociale <i>José María Herranz de la Casa</i>	1557
<b>9.3. I territori dell'industria: i siti estrattivi, un patrimonio paesaggistico, culturale e ambientale da preservare</b>	1564
<i>Elena Paudice, Manuel Ramello</i>	
• Le Cave Dismesse come luoghi di identità e trasformazione Disused Quarries as Places of Identity and Transformation <i>Elena Paudice</i>	1565
• Route Mineraria del Sud Ovest della Sardegna Mining Route in South-West Sardinia <i>Alessandro Abis, Roberto Rizzo, Giulia Pische, Fabrizio Atzori, Massimo Preite</i>	1573
• Esperienze di fruizione del patrimonio minerario a confronto Comparison of Experiences in the Use of Mining Heritage <i>Barbara Aldighieri, Angela Quattrocchi, Laura Genovese</i>	1580
• Paesaggi industriali: le cave e le attività produttive tra Murgia Barese e Tarantina Industrial Landscapes: Quarries and Production Activities Between the Murgia Barese and Tarantina Regions <i>Emma Capurso, Chiara Sasso</i>	1588
• Il patrimonio culturale della tradizione mineraria e siderurgica della Valle Trompia: storia e valorizzazione The Cultural Heritage of the Mining and Steelworking Tradition of the Trompia Valley: History and Promotion <i>Barbara Scala, Cristina Boniotti</i>	1596
• Il Cammino Minerario di Santa Barbara: il turismo lento per la valorizzazione del patrimonio minerario The Mining Trail of Santa Barbara: Slow Tourism for the Promotion of Mining Heritage <i>Alessandra Milesi</i>	1604
<b>9.4. Turismo industriale: casi studio e percorsi di valorizzazione</b>	1610
<i>Massimo Bottini, Rossella Maspoli</i>	
• <i>City branding</i> tra memoria ed innovazione: strategie di valorizzazione dell'eredità industriale automobilistica City Branding Between Memory and Innovation: Strategies for Enhancing the Value of Industrial Automotive Heritage <i>Rossella Maspoli, Carla Paschetta</i>	1611
• I bacini di carenaggio delle Grazie nel porto di Genova. Storia e futuro The Dry Docks of the Grazie in the Port of Genoa. History and Future <i>Guido Rosato</i>	1620
• Petra Sonante: recupero e innovazione nella Cava Serpentane Petra Sonante: Renovation and Innovation in the Serpentane Quarry <i>Mauro Saito, Federica Bonerba</i>	1627

- Regenerating the Industrial Heritage by Defeating Destructive Entrepreneurship  
Rigenerare il patrimonio industriale sconfiggendo l'imprenditoria distruttiva 1635  
*Veronica Scuotto, Lea Iaia, Enrico Di Taranto*
- Giovanni Antonio Porcheddu e gli spazi per l'industria: percorsi di ricerca e di valorizzazione territoriale  
Giovanni Antonio Porcheddu and Spaces for Industry: Research and Territorial Enhancement Projects 1643  
*Daniela Re, Enrico Corona*

## AREA 10 IMMAGINE, CINEMATOGRAFIA, MEDIA DIGITALI E COMUNICAZIONE DELL'INDUSTRIA IMAGE, CINEMATOGRAPHY, DIGITAL MEDIA AND INDUSTRY COMMUNICATION

*a cura di: Luca Borghini, Renè Capovin, Palmira Trabocchi, Fabrizio Trisoglio*

Introduzione 1652

### 10.1. Narrare l'impresa per valorizzare l'identità industriale 1653

*Maria Rosaria Napolitano, Angelo Riviezzo*

- Narrare il passato. L'utilizzo degli strumenti di *Heritage Marketing* da parte delle imprese centenarie italiane  
Narrating the Past. The Use of Heritage Marketing Tools by Centenary Italian Companies 1654  
*Angelo Riviezzo, Antonella Garofano, Giusy Mignone, Maria Rosaria Napolitano*
- Un rito di carta. Libri e "librarietà" nella comunicazione delle imprese italiane  
A Paper Ritual. Books and "Librarietà" in the Communication of Italian Companies 1661  
*Valentina Martino*
- Quadrante verde. La "questione ambientale" nelle narrazioni cinematografiche delle imprese industriali italiane dagli anni Sessanta in avanti  
Green Dial. The "Environmental Issue" in the Cinematographic Narratives of Italian Industrial Companies from the 1960s Onwards 1669  
*Giulio Latini*
- "Eredità e avanguardia". Un'analisi comparativa della comunicazione digitale delle imprese aderenti alla Camera Nazionale della Moda Italiana  
"Heritage and Avant-Garde". A Comparative Analysis of Digital Communication by Companies Belonging to the National Chamber of Italian Fashion 1676  
*Giada Mainolfi*
- Dalla Fiera dei Nonni al mercato Obor  
From the Grandparent's Fair into Obor Market 1684  
*Delia Bălăican*
- Framing Industry: Image Memory and Communication from Kodak to Portuguese Industrial Cinema  
Filmare l'industria: immagine, memoria e comunicazione dalla Kodak al cinema portoghese per l'industria 1692  
*Alexandre Ramos, Nevena Ilic, Ana Cardoso de Matos*

## ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE NEI DOTTORATI DI RICERCA INDUSTRIAL ARCHAEOLOGY IN PHD RESEARCH

*a cura di: Marco Bertilorenzi, Ana Cardoso de Matos, David Celetti, Edoardo Currà, Mirhan Damir, Marina Docci, Fabio Fatiguso, Giovanni Luigi Fontana, Ilaria Giannetti, Antonella Guida, Cettina Lenza, Franco Mancuso, Lucie Morisset, Manuela Mattone, Giulio Mirabella Roberti, Cesira Paolini, Roberto Parisi, Spartaco Paris, Luca Zan*

Introduzione 1700

### Archeologia industriale nei Dottorati di Ricerca 1701

*Marco Bertilorenzi, Ana Cardoso de Matos, David Celetti, Edoardo Currà, Mirhan Damir, Marina Docci, Fabio Fatiguso, Giovanni Luigi Fontana, Ilaria Giannetti, Antonella Guida, Cettina Lenza, Franco Mancuso, Lucie Morisset, Manuela Mattone, Giulio Mirabella Roberti, Cesira Paolini, Roberto Parisi, Spartaco Paris, Luca Zan*

- Border Landscapes of the Industrial City: Comparative Perspectives in Barcelona and Catania  
Paesaggi di confine della città industriale: prospettive comparative su Barcellona e Catania 1702  
*Daniel Paül i Agustí, Luca Arlotto*

- 
- Villaggio Breda: il quartiere operaio come cittadella compiuta. Spazio pubblico e identità in un contesto industriale  
 Villaggio Breda: The Workers' District as a Complete Citadel. Public Space and Identity in an Industrial Context 1710  
*Maria Carolina Cordiner*
  - PIM<sup>3</sup> – Participatory Industrial Model for Mapping, Making and Maintenance  
 PIM<sup>3</sup> – modello industriale partecipativo per la mappatura, la realizzazione e la manutenzione 1718  
*Antonio Cristino, Marco Montebello*
  - Borghi storici e villaggi operai: storie parallele di abbandono e opportunità di rigenerazione  
 Historic Villages and Workers' Villages: Parallel Stories of Abandonment and Opportunities for Regeneration 1726  
*Nicola Pio Di Tommaso, Emanuele Piaia*
  - Mining Memory and Local Identity: Cultural Re-narration and Community Engagement at the Pingxiang Coal Mine  
 Memoria mineraria e identità locale: rinarrazione culturale e coinvolgimento della comunità nella miniera di carbone di Pingxiang 1735  
*Beini Guo*
  - Officine dell'apprendimento. Un'analisi sulla riconversione del patrimonio industriale dismesso  
 Learning Factories. An Analysis on the Conversion of Disused Industrial Heritage 1744  
*Federica Marras*
  - Riuso e rigenerazione: l'esperienza della ex Manifattura Tabacchi di Bari  
 Reuse and Regeneration: The Experience of the Former Manifattura Tabacchi in Bari 1752  
*Daniela Parisi*
  - Il censimento e la catalogazione del patrimonio industriale a Pomezia realizzato tra ricostruzione e miracolo economico (1945-1970)  
 The Census and Cataloguing of Industrial Heritage in Pomezia between Reconstruction and the Economic Miracle (1945-1970) 1758  
*Elisa Perlas*
  - Modelli digitali per la valorizzazione dell'archivio dell'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi: invenzioni costruttive per gli edifici industriali del secondo Novecento  
 Digital Models for the Valorization of the Italian Patent and Trademark Office Archive: Constructive Inventions for Industrial Buildings of the Late Twentieth Century 1766  
*Giulia Sergi*
  - Approcci tecnici e culturali per una proposta di nuove forme di tutela del patrimonio estrattivo in trasformazione  
 Technical and Cultural Approaches for a Proposal for New Forms of Protection of the Mining Heritage in Transition 1774  
*Sofia Tonello*

## TRAMANDARE IL VALORE CULTURALE: STRATEGIE INTEGRATE DI CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE PER LE SOLFARE SICILIANE DI FLORISTELLA E GROTTACALDA

Preserving Cultural Value: Integrated Conservation and Enhancement Strategies for the  
Sicilian Sulphur Mines of Floristella and Grottacalda

Antonella Versaci<sup>1</sup>, Alessio Cardaci<sup>2</sup>, Luca Renato Fauzia<sup>1</sup>

1: Università degli Studi di Enna "Kore", Dipartimento di Ingegneria e Architettura

2: Università degli studi di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate

### Keyword

Paesaggio minerario; zolfo; conservazione; valorizzazione; Sicilia.

Mining Landscape; Sulphur; Conservation; Enhancement; Sicily.

**Abstract** *This work focuses on the Pennisi Palace of the Floristella-Grottacalda Mine, with special attention to its historical genesis, architectural features, conservation works, and the criteria for its completion and enhancement. Through a historical-critical perspective, the text situates the building within the framework of the Floristella-Grottacalda Mining Park, yet makes it the focal point of a broader analysis of forms of landowner representation in the 19th-century Sicilian sulphur industry. The dual residential and administrative function of the palace is explored, characterised by a strong symbolic value of control and authority. The essay then discusses the restoration projects initiated from the early 2000s, the challenges arising from discontinuous funding, and the prospects for completion through compatible and reversible interventions. Finally, guidelines are proposed for its reuse as a museum hub and research centre, integrating digital technologies and sustainable governance strategies, to transform the palace into a centre of memory and cultural innovation within the context of Sicilian industrial archaeology.*

## 1. INTRODUZIONE

Il sito minerario di Floristella-Grottacalda costituisce uno dei complessi più rappresentativi dell'archeologia industriale del Mezzogiorno, esito della secolare attività estrattiva dello zolfo in Sicilia<sup>1</sup>. Situato su una vasta area posta ai margini della città di Enna, si confronta con altre due importanti polarità – il bacino endoreico del Lago di Pergusa oggi protetto dalla riserva naturale speciale omonima e la riserva faunistico-forestale della Ronza – ed altrettanto vaste e pregevoli testimonianze archeologiche e monumentali.

L'attività estrattiva, in entrambe le miniere avviate sin dalla prima metà del XIX secolo<sup>2</sup>, ha rivestito un ruolo chiave nella stagione dello zolfo siciliano fino alla sua definitiva conclusione. In particolare, la

---

<sup>1</sup> La provincia di Enna, insieme con quelle di Agrigento e Caltanissetta, rappresenta una delle aree più vaste e di maggior rilevanza, legate all'antica produzione dello zolfo.

<sup>2</sup> Come documentato dagli archivi del Corpo Regio delle Miniere di Caltanissetta, la miniera di Grottacalda inizia le sue attività estrattive nel 1815, anche se le ricerche di zolfo in tale area si pensa risalgano a un periodo compreso tra il 1700 e il 1750 (cfr. *Archivio di Stato di Caltanissetta (ASCI), Il corpo delle miniere e l'area dello zolfo in Sicilia. Sec. XIX-XX*, Caltanissetta, Edizioni Lussografica, 2000. Per quanto concerne, invece, la miniera di Floristella, il permesso di apertura

miniera di Floristella – nota non solo per la produttività ma soprattutto per la qualità dello zolfo che si estraeva, tanto elevata da costituire uno standard di eccellenza sul mercato del settore – è stata una delle ultime dell'isola a cessare la produzione alla fine degli anni Ottanta del secolo scorso. L'abbandono, tuttavia repentino, delle strutture ha causato un periodo di forti devastazioni, di atti vandalici e di furti che hanno in larga parte compromesso un patrimonio unico, costituito dagli immobili, dalle apparecchiature, dalle scorte di magazzino e dagli impianti, spesso irreversibilmente danneggiati. Per ovviare a tali problematiche, sfortunatamente comuni a tutte le miniere solifere siciliane, il governo regionale ha promulgato il 15 maggio del 1991 la legge regionale n. 17 istituendo, in tale area, l'Ente Parco Minerario Floristella-Grottafaldia, allo scopo di difendere e tutelarne il paesaggio e i valori etno-antropologici e naturali.

Questo strumento avrebbe potuto fermare, con opportuni interventi di salvaguardia, il degrado di tale ricchissimo complesso di beni che, ancora oggi, ingloba impianti, pozzi, calcheroni, villaggi operai e tracciati infrastrutturali dismessi, fra cui la ex ferrovia Dittaino-Piazza Armerina-Caltagirone. Nonostante, però, l'impegno profuso e una crescente sensibilizzazione nei confronti della sua tutela, gli interventi messi in atto si sono rivelati insufficienti. In tale paesaggio produttivo stratificato rimane, ad esempio, in uno stato di sospensione il futuro di Palazzo Pennisi: emergenza architettonica e simbolica, ponte tra residenza padronale, direzione tecnica e rappresentazione del potere imprenditoriale nell'età dello zolfo. Destinato ad ospitare il Museo della Civiltà mineraria, fulcro di una necessaria strategia di valorizzazione, gestione e rilancio dell'intero complesso, è in attesa di un progetto definitivo che lo possa trasformare in uno spazio vivo dove la preservazione della memoria, la funzione educativa e la cultura della sostenibilità si intreccino a nuovi approcci esperienziali dall'effetto propulsore per lo sviluppo di tutto il territorio (Fig. 1).



Fig. 1. Relazioni territoriali del Parco Minerario Floristella-Grottafaldia con la rete di emergenze naturalistiche prossime al sito e localizzazione di Palazzo Pennisi all'interno del Parco.

fu concesso l'11 aprile 1825 benché sia noto che, già da inizio Ottocento, la famiglia Pennisi estraesse in maniera artigianale modeste quantità di zolfo (cfr. G. PENNISI, *Storia e rivalutazione di un monumento del Lavoro*, in "InStoria", n. 52, aprile 2012).

## 2. PALAZZO PENNISI: GENESI E RUOLO NEL SISTEMA MINERARIO

Palazzo Pennisi, antica dimora della famiglia proprietaria della miniera, si erge su un'altura, dominando l'intero complesso solfifero. La fabbrica fornisce una suggestiva immagine dell'estremo divario sociale dell'epoca tanto per la sontuosità quanto per la pregnanza architettonica che lo caratterizzano e che creano un netto contrasto con la durezza del luogo, oggi resa ancora più evidente dal terribile incendio che nel 2023 ha distrutto la sconfinata area boschiva adiacente<sup>3</sup>.

Il barone Agostino Pennisi di Floristella, nobile imprenditore e numismatico di Acireale, fece costruire il palazzo, con impianto architettonico tipico delle casine nobiliari di campagna della Sicilia orientale, tra il 1870 e il 1885. In un primo momento, l'edificazione si arrestò al primo piano fuori terra, destinato ad ospitare la residenza estiva della famiglia, come del resto testimoniato da un'iscrizione riportante la data 1872 sul concio centrale dell'arco di accesso al palazzo, probabile datazione del suo completamento. Successivamente, tra il 1880 e il 1885, al fine di sopperire alla necessità di alloggi e locali adibiti ad uffici per il direttore e per gli impiegati della miniera, fu innalzato di un altro piano. Nel corso del tempo, diversi interventi hanno modificato, anche se non in maniera sostanziale, la distribuzione interna originaria, dovendo accogliere, oltre alla funzione abitativa, anche quella di amministrazione della miniera<sup>4</sup>.

Il palazzo, impostato su una pianta rettangolare con agli angoli la presenza di portici che scandiscono il ritmo volumetrico e introducono giochi di pieni e vuoti, si sviluppa su una superficie di circa 1130 m<sup>2</sup>, articolandosi in elevazione su due livelli principali, due intermedi (mezzanini) e uno interrato, non percepibile dall'esterno ma funzionalmente connesso all'intero complesso mediante un sistema di scale interne e un varco esterno collocato sul retro dell'edificio. La distribuzione verticale degli ambienti è garantita da tre distinti sistemi di collegamento, organizzati secondo una chiara gerarchia. Lo scalone monumentale, costituito da una doppia rampa per piano, con gradini in pietra inseriti nelle murature portanti, si colloca alla sinistra dell'ingresso principale e assolve alla funzione di raccordo tra il piano nobile e gli spazi del piano terra. Esso si distingue per alcuni elementi architettonici e spaziali di pregio: il pianerottolo intermedio, sviluppato secondo una pianta ad esedra e coperto da una volta a botte, nonché le rampe voltate a botte ellittica, sormontate da un lucernario della medesima forma; ulteriori scale secondarie consentono la connessione funzionale tra gli altri livelli.

Accedendo dall'ingresso principale si perviene a uno spazio distributivo a pianta ottagonale, collocato in posizione baricentrica rispetto al corpo di fabbrica. Tale ambiente, fulcro dell'organizzazione distributiva e funzionale del palazzo, è coperto da una cupola anch'essa impostata su pianta ottagonale. Sui lati del poligono di base si rileva una precisa corrispondenza simmetrica: lungo l'asse longitudinale si apre la già citata grande scala che conduce, da un lato, alla cappella e ai locali riservati alla famiglia, mentre sul lato opposto si trovano gli ambienti adibiti alle funzioni amministrative. L'asse trasversale, invece, accoglie i due portali principali di accesso alla costruzione. Gli altri quattro lati dell'ottagono sono caratterizzati da un sistema di volte ad unghia, che introducono agli ambienti immediatamente prospicienti l'atrio. Quest'ultimo era originariamente contraddistinto da una pavimentazione in basolato di pietra calcarea, la cui trama riprendeva lo schema geometrico ottagonale. Analoga configurazione, seppur priva del rivestimento pavimentale originario, si riscontrava nello spazio di arrivo al piano nobile, ove l'effetto architettonico era ulteriormente esaltato dalla luce filtrante attraverso il lucernario

---

<sup>3</sup> L'incendio di matrice dolosa ha divorato circa 300 ettari del polmone verde che cinge il sito dell'ex miniera di zolfo. Ai diversi focolai appiccati in pieno giorno e in più punti del parco da mano criminale, approfittando della scarsa sorveglianza del sito, si aggiunge il rogo di uno dei portoni del palazzo attraverso il quale ignoti si sono introdotti per tentare di dare fuoco al grande tetto ligneo. Sono stati danneggiati anche diversi altri edifici dell'area mineraria, distrutti i pannelli esplicativi e il bel ponte ligneo che superava le acque opalescenti del rio Floristella.

<sup>4</sup> Cfr. C. PIRRUCCELLO, *Riuso e conservazione delle aree minerarie dismesse: esempi europei e proposte per le zolfare siciliane*, Reggio Calabria, Jason Editrice srl, 1999.

soprastante. I due piani ammezzati non avevano funzione rappresentativa: il primo (oggi scomparso) fu inserito in epoca successiva per ospitare gli archivi dell'amministrazione mineraria, mentre il secondo era destinato alle cucine e agli alloggi della servitù.

Il palazzo, adattamento in chiave 'produttiva' di uno stile neoclassico come sottolineato dalle linee nette e dalle forme geometriche essenziali, dalle finestrate regolari e dalla sobrietà decorativa, è stato progettato e realizzato come una fortezza inespugnabile in caso di scioperi, disordini e rivolte dei minatori o atta a contrastare il fenomeno del brigantaggio, come testimoniano le numerose feritoie ancora leggibili sui fronti e le uscite segrete. Tra queste, una si trovava celata nella cappella, dietro una finta parete di gesso che occultava una scala diretta al sotterraneo e, da qui, alle uscite poste sui lati est ed ovest. Il piano interrato non occupa l'intera superficie del palazzo e segue un impianto ad L: le strutture sono costituite da murature continue in pietra nelle quali sono presenti delle intercapedini per permetterne la ventilazione e l'illuminazione, mentre gli orizzontamenti sono formati da strutture a volta a tutto sesto realizzate in pietra squadrate, ad eccezione di quella a cupola in gesso, posta esattamente sotto il pavimento della cappella. Il palazzo, inoltre, funge da elemento di separazione tra l'area mineraria a nord-ovest e un'area rurale a sud-est gestita anch'essa dalla famiglia Pennisi. La duplice inclinazione all'attività mineraria ed agricola è testimoniata dalla presenza di alcune preesistenze riconducibili alla produzione del vino: il vecchio palmento e la cosiddetta "via del mosto", un sentiero perfettamente in asse con il viale che conduce al palazzo, accompagnato da una canaletta in coppo siciliano che trasportava il liquido ottenuto dalla pigiatura delle uve, per gravità, alle cantine.

Con la chiusura della miniera di Floristella anche il palazzo rimase disabitato e incustodito, soggetto a un'intensa attività di spoliazione che comporterà la perdita di vari beni facenti parte del complesso architettonico, come ad esempio le pavimentazioni, oltre al danneggiamento della struttura stessa. Acquisito dall'amministrazione dell'Ente parco nel 1997, il palazzo versava in un pessimo stato di conservazione. La struttura era instabile e presentava un quadro fessurativo importante, con numerose lesioni ad andamento verticale sulle apparecchiature murarie e negli architravi posti sopra le aperture. Questi ultimi, insieme a stipiti, paraste, cantonali, cornicioni e tutti gli elementi realizzati con conci di pietra arenaria, presentavano superfici decoese a causa dell'azione degli agenti atmosferici. Erano, inoltre, molto diffusi stati di alterazione del substrato lapideo, innescati da organismi viventi vegetali e animali. Si presentavano, ancora, fenomeni di degrado materico causati dall'umidità, per via della totale assenza di un sistema di smaltimento delle acque meteoriche. Per quanto riguarda gli orizzontamenti, ai piani terra e nobile si riscontravano i maggiori danneggiamenti: collassi diffusi dei sistemi voltati e dei solai sottostanti, aggravati dal cedimento della copertura.

### **3. I RESTAURI: CRONOLOGIA, STATO D'AVANZAMENTO E CRITICITÀ**

Il palazzo fu affidato alla Soprintendenza di Enna, che nel 1997 elaborò un primo progetto di conservazione e rifunzionalizzazione, approvato nel luglio 2001 con decreto dell'Assessorato Regionale ai Beni Culturali e Ambientali e alla Pubblica Istruzione.

L'intervento era finalizzato al restauro e al recupero funzionale dell'imponente struttura, con l'obiettivo di riqualificare un bene dal rilevante valore storico, sociale e culturale, destinandolo a nuovo Museo della Civiltà Mineraria<sup>5</sup>. Imperniato su una visione di museo 'dinamico e didattico', orientato alla divulgazione e alla fruizione attiva della cultura, furono, dunque, progettati spazi flessibili e adattabili, in grado di accogliere mostre temporanee e materiali eterogenei. Il programma funzionale prevedeva

---

<sup>5</sup> Con la delibera n. 224 del 29 ottobre 1996, il Consiglio dell'Ente Parco approvava un programma triennale delle opere pubbliche; il sito minerario Floristella-Grottacalda e il Palazzo Pennisi sarebbero dovuti diventare l'antenna principale di un parco minerario siciliano diffuso sul territorio dell'isola (Cfr. S. G. TRAPANI, Donna Flo. *Il parco minerario Floristella-Grottacalda un racconto lungo 14 anni 1984-1998... nelle terre di Castrogiovanni*, Enna, La Moderna, 2014).

ambienti specifici (uffici, direzione, biblioteca, servizi, spazi di comunicazione interna) e aree museografiche polivalenti destinate a esposizioni temporanee, conferenze ed eventi documentari.

Dal punto di vista tecnico, il progetto comprendeva interventi importanti di ricostruzione e consolidamento delle murature dissestate, di demolizione di elementi ritenuti non originali, volte fatiscenti, solai crollati e coperture pericolanti, il restauro delle volte in laterizio dei porticati e di quelle in muratura del piano interrato, il rifacimento di intonaci, delle pavimentazioni e, infine, della copertura con struttura lignea, manto in coppi tradizionali e reimpiego degli elementi originari riutilizzabili. Durante l'esecuzione, si rese necessaria una prima perizia di variante e suppletiva (20 giugno 2003) per la realizzazione di una copertura provvisoria atta a proteggere le murature degradate e consentire le operazioni di consolidamento del sottotetto. Nel novembre 2004, una seconda perizia di variante definì le modalità di consolidamento delle strutture voltate, dei paramenti murari, delle arcate e delle fondazioni, secondo il progetto strutturale approvato dal Genio Civile di Enna. In questa fase furono, pertanto, previsti e realizzati solai in lamiera grecata autoportante per mantenere le quote originarie dei pavimenti e ridurre i carichi sulle volte, nonché strutture lignee in legno lamellare per coprire le ampie luci. Vennero, inoltre, installati infissi provvisori a protezione di finestre e portoni.

Tuttavia, le modifiche introdotte determinarono un aumento dei costi, rendendo insufficienti i finanziamenti disponibili. Di conseguenza, il progetto non fu mai completato. Nel 2020 episodi di vandalismo colpirono l'edificio mentre, nel 2023, l'ormai ridotto personale del Parco fu costretto ad intervenire d'urgenza per salvare il sottotetto ligneo da un possibile crollo.

Oggi, l'assenza di impianti, di regolari attività di manutenzione e dell'allestimento museale, unita agli esiti di attività di consolidamento a tratti eccessivamente invasive, fa sì che Palazzo Pennisi permanga privo della destinazione d'uso originariamente prevista e solo in minima parte visitabile, reclamando ad alta voce l'esigenza di avviare nuove riflessioni, nuove modalità di intervento, nuove urgenti soluzioni.

#### **4. CRITERI PER IL COMPLETAMENTO DEL RESTAURO E IL RIUSO**

Per il completamento del restauro di Palazzo Pennisi, il progetto previsto dalla Soprintendenza di Enna ormai più di quindici anni fa, richiede un evidente aggiornamento secondo un approccio metodologico fondato su un rigoroso processo di conoscenza atto a comprendere pienamente le caratteristiche geometrico-spaziali, tipologiche, funzionali e tecnologiche del manufatto e a rileggere gli interventi effettuati in chiave critica, rivedendoli secondo i principi della compatibilità, della reversibilità e dell'autenticità. Tale percorso, avviato in collaborazione con la locale Università, ha domandato un riavvicinamento all'opera nel contesto più ampio del complesso produttivo a cui appartiene, approfondendo quanto già in passato acquisito attraverso la ricerca storica, il rilievo e l'analisi diagnostica. In tal senso, è stata condotta una nuova indagine documentale che si è prevalentemente orientata sullo studio della fabbrica nei suoi aspetti culturali e costruttivi, cercando di rintracciarne, anche attraverso l'esplorazione degli archivi e delle fonti iconografiche, il percorso evolutivo e le maggiori trasformazioni. Per quanto riguarda il rilievo, invece, si è fatto ricorso a metodologie innovative, utilizzando tecniche avanzate di acquisizione con strumentazioni a sensori attivi (*Terrestrial Laser Scanning*) e passivi (*Close Range Photogrammetry*), sia terrestri sia aeree con sistemi UAS (*Unmanned Aerial Systems*). Le acquisizioni sono state integrate con misurazioni topografiche effettuate mediante sistemi satellitari di posizionamento globale GNSS (*Global Navigation Satellite System*) e protocolli di correzione differenziale RTK (*Real Time Kinematic*); questo ha reso possibile non solo ridurre l'errore di posizionamento delle stazioni e ottenere la georeferenziazione immediata delle scansioni laser, ma anche di accelerare il flusso di elaborazione fotogrammetrica incrementando, al contempo, la precisione complessiva dei risultati.

Il rilievo laser scanner ha prodotto una nuvola di punti uniforme, caratterizzata da un margine di errore ridotto e da un'accuratezza di circa 5-6 mm, sulla quale sono state individuate le coordinate XYZ di un

elevato numero di target, necessari per la “messa in scala” e la “messa in verticale” dei due modelli fotogrammetrici: quello terrestre (con immagini acquisite mediante fotocamera Reflex) e quello aereo da drone (con immagini acquisite tramite sensore fotografico da 1 pollice e termocamera). Il processo di ricostruzione 3D a partire dai due *dataset* di immagini è stato preceduto da una fase di miglioramento fotografico, effettuata con algoritmi di intelligenza artificiale e finalizzata ad aumentare la nitidezza, eliminare le sfocature, attenuare i disturbi e armonizzare toni e temperature cromatiche. Le fotografie sono state, quindi, importate ed elaborate secondo un *workflow* fotogrammetrico rigoroso, che ha prodotto dapprima le *Sparse Clouds* e, in seguito a filtraggio selettivo, le *Dense Clouds*; queste ultime, dopo essere state uniformate per distanza media dei punti e per struttura, sono state sovrapposte e unificate, così da ottenere un unico artefatto digitale, poi convertito in un modello mesh texturizzato (Fig. 2).

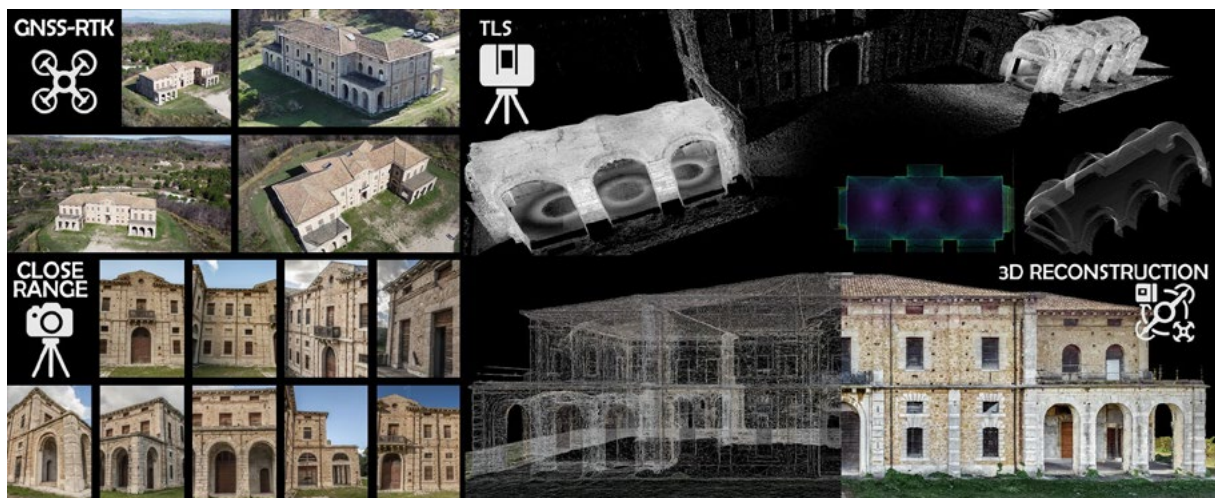


Fig. 2. Percorso metodologico del rilievo integrato nel processo di conoscenza di Palazzo Pennisi.

Le risultanze di nuove attività di rilievo macroscopico volte a misurare con estrema accuratezza la progressione dei fenomeni degenerativi sono state, in ultimo, integrate al modello sotto forma di retini trasparenti applicati alle immagini al fine di facilitare la lettura di alcuni interventi di consolidamento eseguiti nel corso del precedente restauro e non pienamente comprensibili per carenza di documentazione. Questo lavoro ha permesso di aggiornare gli elaborati dello stato di fatto, correggendo alcune imprecisioni, per ottenere un quadro complessivo dello stato di salute del palazzo (Fig. 3), tuttavia ancora implementabile, e delineare delle linee guida per il completamento delle attività conservative e la successiva rifunzionalizzazione. A tal fine, appaiono indispensabili nuove attività di restauro dei fronti esterni e dei porticati adottando tecniche di rinforzo leggere e interventi mirati, l’abbattimento delle barriere architettoniche esistenti con la realizzazione di pavimentazioni che permettano di recuperare i livelli originari, degli intonaci e delle tinteggiature, la fornitura e posa in opera di infissi esterni ed interni, l’introduzione di impianti con sistemi non invasivi, privilegiando soluzioni modulari e invisibili volti a garantire il controllo microclimatico e la sicurezza.

Il riuso del palazzo dovrà, quindi, porsi l’obiettivo di coniugare la conservazione del valore storico e paesaggistico del sito con una nuova vitalità funzionale compatibile e reversibile, scongiurando l’inerzia nella funzionalità di questo monumento che sta conducendo a un rapido incremento del suo stato di compromissione. Questo paradigma si basa sull’idea che il monumento non sia un “contenitore chiuso”

ma un organismo aperto ad una responsabile metamorfosi, in cui la preesistenza e l'innovazione dialogano per innescare meccanismi di sostenibilità culturale, economica e ambientale<sup>6</sup>.



Fig. 3. Restituzione grafica del rilievo: elaborati di caratterizzazione materica e del degrado.

Nel caso del Parco di Floristella e, nello specifico, del palazzo, la proposta si orienta *in primis* verso il ripristino della fruibilità degli ambienti, potenziata con nuove infrastrutture leggere costituite da rampe che permettano un'esplorazione controllata, sequenziale e sicura dei vari ambienti senza alterare le strutture originali. Nel progetto di riuso la funzione principale si confermerà quella museale, perfettamente coerente con la natura dei luoghi e a tal fine, lo studio dei percorsi è studiato per offrire al visitatore l'occasione di conoscere la storia sentendosi progressivamente sempre più immerso nella sua memoria e di articolare momenti di sosta e contemplazione del contesto attraverso affacci dalle ampie finestre che inquadrano gli evocativi scorci panoramici sulla valle sottostante, dove sono apprezzabili i resti della miniera dismessa come pozzi, forni e calcheroni.

Accanto all'infrastrutturazione fisica del percorso di visita, si prevede di allestire, all'interno e all'esterno, degli ambienti capaci di ospitare attività culturali che valorizzino l'identità storica dell'antica solfara attraverso l'uso di tecnologie digitali innovative. Sia in prossimità delle aree esterne limitrofe al palazzo, che in appositi vani interni, si potranno creare aree per performance artistiche e installazioni ambientali. Questa proposta di valorizzazione potrà declinarsi, ancora, in una varietà di attività esperienziali, dirette a rendere il sito non solo oggetto di contemplazione, ma spazio vivo di produzione culturale e diffusione educativa. In tale ottica si inseriscono le proposte di *video mapping* e scenografie digitali sulle facciate esterne e sulle pareti interne delle stanze del palazzo più buie. Con la proiezione di fasci di luce sulle murature esistenti, saranno possibili operazioni di ridisegno virtuale della composizione architettonica, oppure l'elaborazione di effetti di luce per evidenziarne porzioni o dettagli significativi: un vettore per esporre contenuti divulgativi con finalità educativa, giochi interattivi (*gamification*) e narrazioni visive (*storytelling*), capaci di suscitare un forte interesse culturale sia per i più giovani sia per un pubblico ampio anche non esperto di archeologia industriale o, più in generale, di storia dell'architettura (Fig. 4).

Tali tecniche presentano il vantaggio di non alterare fisicamente la fabbrica, completandone la comprensione attraverso la produzione e riproduzione di immagini effimere ma dall'elevato valore narrativo. Tale modalità di fruizione del sito è efficace non solo come attrazione d'intrattenimento, ma

<sup>6</sup> É. SAVOIE, J. P. SAPINSKI, A. M. LAROCHE, *Key factors for revitalising heritage buildings through adaptive reuse*, in "Buildings and Cities", 6 (1), 2025, pp. 103-120.

anche come esperienza di ‘restauro virtuale’, eseguito attraverso tecniche di trattamento delle immagini e ricostruzioni digitali, capaci di restituire al visitatore l’esperienza di parti o oggetti non più esistenti<sup>7</sup>. In aggiunta, l’uso di sistemi intelligenti basati su IA e generazione multimediale potrà alimentare contenuti dinamici: voci narranti di personaggi immaginari, racconti studiati in base all’età o al profilo dei visitatori, animazioni modulabili in tempo reale (proiettori intelligenti, algoritmi generativi)<sup>8</sup>. In sintesi, gli interventi si propongono, da un lato, di rafforzare e integrare il sistema di fruizione esistente incrementando l’accessibilità dei luoghi, attualmente interdetti, e dall’altro, di valorizzare questi percorsi arricchendoli di attività culturali di divulgazione, facendo uso dei moderni strumenti digitali. Si configura, così, una strategia di *adaptive reuse* di un monumento, al momento molto poco utilizzato, che non ha il fine di ricostruire il passato, ma di rendere viva e presente la sua memoria. I *video mapping* – coadiuvati da tecnologie IA e generazioni multimediali – potranno rendere visibili le porzioni perdute e raccontare, in modo avvincente, la storia del sito minerario e, tra luci e ombre, quella dell’oro giallo in Sicilia. Questo tipo di proposta si configura come un piano di attivazione culturale e sociale: un ponte tra memoria e pubblico, dove le stesse vestigia diventano teatro, esposizione e strumento narrativo vissuto, garantendo al sito un futuro attivo e sostenibile.



Fig. 4. *Videomapping* all’interno e sulle facciate del Palazzo, simulazione con immagini generate da IA.

## 5. CONCLUSIONI

L’esperienza di Palazzo Pennisi nel contesto del Parco minerario di Floristella-Grottacalda offre una riflessione emblematica sul futuro del patrimonio industriale siciliano e, più in generale, sui metodi di intervento nei paesaggi della produzione, spesso condizionati da risorse limitate e da strategie gestionali discontinue. Il percorso di ricerca e di progetto intende evidenziare come la conservazione di tali complessi non possa limitarsi alla mera tutela materiale, ma debba tradursi in un processo di conoscenza, valorizzazione e riattivazione funzionale, capace di restituire significato e vitalità ai luoghi della memoria. In tale prospettiva, il restauro si configura come pratica critica e dinamica, fondata

<sup>7</sup> V. NIKOLAKOPOULOU, P. PRINTEZIS, V. MANIATIS, D. KONTIZAS, S. VOSINAKIS, P. Chatzigrigoriou, P. KOUTSABASIS, *Conveying Intangible Cultural Heritage in Museums with Interactive Storytelling and Projection Mapping: The Case of the Mastic Villages*, in “Heritage”, 5, 2022, pp. 1024–1049.

<sup>8</sup> P. MAZZANTI, A. FERRACANI, M. BERTINI, F. PRINCIPI, *Reshaping Museum Experiences with AI: The ReInHerit Toolkit*, in “Heritage”, 8, 2025, p. 277.

sull'integrazione tra indagine storico-architettonica e innovazione tecnologica. Le metodologie di rilievo avanzato e la sperimentazione di strumenti digitali non sono solo mezzi operativi, ma si pongono quali dispositivi interpretativi che ampliano la conoscenza e la fruizione del bene, trasformandolo in un laboratorio di memoria e di cultura condivisa.

Allo stesso modo, il museo proposto per Palazzo Pennisi non rappresenta un punto di arrivo, ma uno strumento di attivazione culturale: uno spazio di confronto, educazione e innovazione, in cui la storia della produzione solfifera e quella delle comunità che l'hanno generata si intrecciano in una narrazione partecipata e contemporanea. La sfida principale risiede, dunque, nella capacità di costruire modelli di gestione integrata che coniughino conservazione e fruizione, tutela e sviluppo, attraverso processi sostenibili di governance e di coinvolgimento territoriale. Solo in questo modo la memoria industriale di Floristella e Grottacalda potrà trasformarsi da testimonianza del passato a risorsa per il futuro, favorendo nuove forme di consapevolezza, identità e appartenenza.

GANGEMI EDITORE®  
INTERNATIONAL

FEBBRAIO 2026

[www.gangemeditore.it](http://www.gangemeditore.it)

