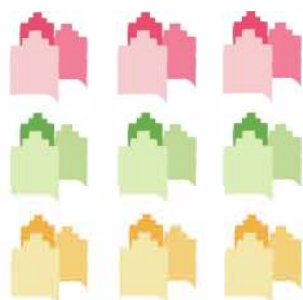


ReUSO Matera



PATRIMONIO IN DIVENIRE

c o n o s c e r e
v a l o r i z z a r e
a b i t a r e

a cura di
Antonio Conte
Antonella Guida



GANGEMI EDITORE[®]
S.p.A.
INTERNATIONAL



VII CONVEGNO INTERNAZIONALE
SULLA DOCUMENTAZIONE, CONSERVAZIONE E RECUPERO
DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO E SULLA TUTELA PAESAGGISTICA
DIPARTIMENTO DELLE CULTURE EUROPEE E DEL MEDITERRANEO
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA – 23 | 24 | 25 | 26 OTTOBRE

Direttori del Convegno

Antonio Conte, *Università degli Studi della Basilicata*
Antonella Guida, *Università degli Studi della Basilicata*

Comitato Fondatore

Stefano Bertocci, *DIDA Dipartimento di Architettura - Università Firenze*
Fauzia Farneti, *DIDA Dipartimento di Architettura - Università Firenze*
Giovanni Minutoli, *DIDA Dipartimento di Architettura - Università Firenze*
Susana Mora Alonso-Muñoyero, *Universidad Politécnica Madrid*
Silvio Van Riel, *DIDA Dipartimento di Architettura - Università Firenze*

Comitato d'Onore

Aurelia Sole, *Magnifica Rettore - Università degli Studi della Basilicata*
Ferdinando Mirizzi, *Direttore - DiCEM, Architettura Paesaggio e Patrimoni Culturali*
Mauro Fiorentino, *Coordinatore - Dottorato "Cities and Landscapes: Architecture, Archaeology, Cultural Heritage, History and Resources", Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo, già Magnifico Rettore dell'Università degli Studi della Basilicata*
Cosimo Damiano Fonseca, *Accademico dei Lincei, fondatore e primo Rettore dell'Università degli Studi della Basilicata*
Raffaello De Ruggeri, *Sindaco di Matera*
Francesco Canestrini, *Direttore - Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio della Basilicata - MiBAC*
Marta Ragozzino, *Direttrice - Polo Museale della Basilicata - MiBAC*
Paolo Verrì, *Direttore generale - Fondazione Matera 2019*
Salvatore Adduce, *Presidente - Fondazione Matera 2019*
Eusebio Leal Spengler, *Presidente del Consiglio di Stato - Ministro della Repubblica di Cuba in qualità di storico della città di L'Avana, Cuba*
José Carlos Rodríguez Ruiz, *Ambasciatore di Cuba in Italia*
Giovanni Carbonara, *Professore Emerito di Restauro Architettonico presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*
Amerigo Restucci, *Accademico dell'Accademia delle Arti e del Disegno San Luca, membro del Consiglio Superiore del Ministero dei Beni Culturali, già Magnifico Rettore e Professore ordinario di Storia dell'Architettura presso la Facoltà di Architettura dell'Università IUAV di Venezia*
Francesco Sissini, *Benemerito, accademico dell'Accademia delle Arti e del Disegno San Luca dal 1985, già Direttore Generale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali*
Giambattista De Tommasi, *già Professore Ordinario di Architettura Tecnica, Politecnico di Bari*

Comitato Scientifico

Albiol Ibáñez, José Ramón, *Universidad de Valencia*
Algarín Comino, Mario José, *Universidad de Sevilla*
Andrisani, Giuseppe, *Università degli Studi della Basilicata, Membro italiano ICOMOS - UNESCO - Miembro Fundación CICOP España*
Bellanca, Calogero, *Università "Sapienza", Roma*
Bernardo, Graziella, *Università degli Studi della Basilicata*
Bertocci, Stefano, *Università degli Studi di Firenze*
Bevilacqua, Mario, *Università degli Studi di Firenze*
Bixio, Antonio, *Università degli Studi della Basilicata*
Brasilero, Vanessa Borges, *Universidade Federal de Minas Gerais*
Caccia Gherardini, Susanna, *Università degli Studi di Firenze*
Calia, Marianna, *Università degli Studi della Basilicata*
Cardone, Giuseppe, *Università degli Studi della Basilicata*
Conte, Antonio, *Università degli Studi della Basilicata*



Proprietà letteraria riservata
Gangemi Editore spa
Via Giulia 142, Roma
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.

GANGEMI EDITORE®
INTERNATIONAL

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI OTTOBRE 2019
www.gangemieditore.it

ISBN 978-88-492-3800-6

Colonna, Angela, *Università degli Studi della Basilicata*
Cassinello Plaza, Pepa, *Universidad Politécnica de Madrid*
Cardinale, Nicola, *Università degli Studi della Basilicata*
Castelluccio, Roberto, *Università degli Studi di Napoli "Federico II"*
Catalano, Agostino, *Università del Molise e Presidente emerito del Centro Internazionale per la conservazione del Patrimonio - Italia*
Copertino, Domenico, *Università degli Studi della Basilicata*
Cruz Franco, Pablo Alejandro, *Universidad de Extremadura*
Dalla Negra, Riccardo, *Università degli Studi di Ferrara*
D'Amato, Michele, *Università degli Studi della Basilicata*
Dangelo, André Guilherme Dornelles, *Universidade Federal de Minas Gerais*
De Vita, Maurizio, *Università degli Studi di Firenze*
Doghioni, Francesco, *Università IUAV di Venezia*
Dominguez Caballero, Rosa Maria, *Universidad de Sevilla*
Esposito Daniela, *Università "Sapienza", Roma*
Farneti, Fauzia, *Università degli Studi di Firenze*
Fatiguso, Fabio, *Politecnico di Bari*
Fernando-Coca, Antonio, *Universidad de las Illes Balears*
Ficarelli, Loredana, *Politecnico di Bari*
Fiore, Pierfrancesco, *Università degli Studi di Salerno*
Fumo, Marina, *Università degli Studi di Napoli Federico II*
García Quesada, Rafael, *Universidad de Granada*
García-Gutiérrez Mosteiro, Javier, *Universidad Politécnica de Madrid*
González Moreno-Navarro, Antoni, *Diputació de Barcelona*
Guida, Antonella, *Università degli Studi della Basilicata*
Gulli, Riccardo, *Università di Bologna*
Hernández León, Juan Miguel, *Universidad Politécnica de Madrid*
Ileksrova, Nadia, *Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture*
Jurina, Lorenzo, *Politecnico di Milano*
Lione, Raffaella, *Università degli Studi di Messina*
López García, Juan Sebastián, *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*
Lucchini, Angelo, *Politecnico di Milano*
Malighetti, Laura, *Politecnico di Milano*
Manzano Jurado, José María, *Universidad de Granada*
Masini, Nicola, *CNR-IBAM*
Mecca, Ippolita, *Università degli Studi della Basilicata*
Minutoli, Fabio, *Università degli Studi di Messina*
Minutoli, Giovanni, *Università di Firenze*
Monjo Carrió, Juan, *Universidad Politécnica de Madrid*
Mora Alonso-Muñoyero, Susana, *Universidad Politécnica de Madrid*
Muñoz Cosme, Alfonso, *Universidad Politécnica de Madrid*
Nanetti, Andrea, *Nanyang Technological University*
Onat Hattap, Sibel, *Mimar Sinan Fine Arts University, Estambul*
Ozbay, Asli, *Architectural Consultant at Argos Architecture and Construction*
Ozlem Lamontre, Berk, *Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon*
Palmero Iglesias, Luis, *Universidad Politécnica de Valencia*
Pagliuca, Antonello, *Università degli Studi della Basilicata*
Parrinello, Sandro, *Università degli Studi di Pavia*
Piana, Mario, *Università IUAV di Venezia*
Rociola, Giuseppe, *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*
Rueda Márquez de la Plata, Adela, *Universidad de Extremadura*
Santana Rodríguez, Ricardo Javier, *Universidad de Las Palmas*
Santi Maria, Cascone, *Università degli Studi di Catania*
Santopuoli, Nicola, *Università "Sapienza", Roma*
Stignano, Claudia, *Università degli Studi di Salerno*
Stignano, Enrico, *Università degli Studi di Salerno*
Sogliani, Francesca, *Università degli Studi della Basilicata*
Sroczyńska, Jolanta, *Cracow University of Technology*
Tejedor Cabrera, Antonio, *Universidad de Sevilla*
Tiberi, Rizio, *Università degli Studi di Firenze*
Tognon, Marcos, *Universidade Estadual de Campinas*
Van Riel, Silvio, *Università degli Studi di Firenze*
Varum, Humberto, *Universidade do Porto*

Revisori

Albiol Ibáñez, José Ramón, *Universidad de Valencia*
Algarín Comino, Mario José, *Universidad de Sevilla*
Andrisani, Giuseppe, *Università degli Studi della Basilicata*
Bellanca, Calogero, *Università "Sapienza", Roma*
Bernardo, Graziella, *Università degli Studi della Basilicata*
Bertocci, Stefano, *Università degli Studi di Firenze*
Bixio, Antonio, *Università degli Studi della Basilicata*
Caccia Gherardini, Susanna, *Università degli Studi di Firenze*
Calia, Marianna, *Politecnico di Bari*
Cardinale, Nicola, *Università degli Studi della Basilicata*
Cardone, Sergio, *Università degli Studi della Basilicata*
Cascone, Santi Maria, *Università degli Studi di Catania*
Castelluccio, Roberto, *Università degli Studi di Napoli Federico II*
Catalano, Agostino, *Università del Molise*
Colonna, Angela, *Università degli Studi della Basilicata*
Conte, Antonio, *Università degli Studi della Basilicata*
Copertino, Domenico, *Università degli Studi della Basilicata*
Dalla Negra, Riccardo, *Università degli Studi di Ferrara*

D'Amato, Michele, *Università degli Studi della Basilicata*
De Vita, Maurizio, *Università degli Studi di Firenze*
Dominguez Caballero, Rosa Maria, *Universidad de Sevilla*
Esposito Daniela, *Università "Sapienza", Roma*
Farneti, Fauzia, *Università degli Studi di Firenze*
Fatiguso, Fabio, *Politecnico di Bari*
Fernández-Coca, Antonio, *Universidad de Sevilla*
Ficarelli, Loredana, *Politecnico di Bari*
Fiore, Pierfrancesco, *Università degli Studi di Salerno*
Fumo, Marina, *Università degli Studi di Napoli Federico II*
García-Gutiérrez Mosteiro, Javier, *Universidad Politécnica de Madrid*
García Quesada, Rafael, *Universidad de Granada*
Gulli, Riccardo, *Università di Bologna*
Jurina, Lorenzo, *Politecnico di Milano*
Lamontre-Berk, Özlem, *Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon*
Lione, Raffaella, *Università degli Studi di Messina*
López García, Juan Sebastián, *Universidad de Las Palmas*
Lucchini, Angelo, *Politecnico di Milano*
Malighetti, Laura, *Politecnico di Milano*
Manzano Jurado, José María, *Universidad de Granada*
Masini, Nicola, *Università degli Studi della Basilicata*
Mecca, Ippolita, *Università degli Studi di Salerno*
Minutoli, Fabio, *Università degli Studi di Messina*
Minutoli, Giovanni, *Università di Firenze*
Monjo Carrió, Juan, *Universidad Politécnica de Madrid*
Mora Alonso-Muñoyero, Susana, *Universidad Politécnica de Madrid*
Nanetti, Andrea, *Nanyang Technological University*
Pagliuca, Antonello, *Università degli Studi della Basilicata*
Palmero Iglesias, Luis, *Universidad Politécnica de Valencia*
Parrinello, Sandro, *Università degli Studi di Pavia*
Rociola, Giuseppe, *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*
Santana Rodríguez, Ricardo Javier, *Universidad de Las Palmas*
Santopuoli, Nicola, *Università "Sapienza", Roma*
Stignano, Enrico, *Università degli Studi di Salerno*
Sogliani, Francesca, *Università degli Studi della Basilicata*
Sroczyńska, Jolanta, *Cracow University of Technology*
Van Riel, Silvio, *Università degli Studi di Firenze*
Varum, Humberto, *Universidade de Aveiro (Porto)*

Coordinamento Scientifico

Antonio Conte, *Università degli Studi della Basilicata*
Antonella Guida, *Università degli Studi della Basilicata*

Comitato Organizzatore

Giuseppe Andrisani, *Università degli Studi della Basilicata*
Graziella Bernardo, *Università degli Studi della Basilicata*
Roberto Blasi, *Università degli Studi della Basilicata*
Marianna Calia, *Università degli Studi della Basilicata*
Antonio Conte, *Università degli Studi della Basilicata*
Carmen Fattore, *Università degli Studi della Basilicata*
Donato Gallo, *Università degli Studi della Basilicata*
Antonella Guida, *Università degli Studi della Basilicata*
Antonello Loforese, *Università degli Studi della Basilicata*
Giulio Pacente, *Università degli Studi della Basilicata*
Antonello Pagliuca, *Università degli Studi della Basilicata*
Roberto Pedone, *Università degli Studi della Basilicata*
Vito Porcari, *Università degli Studi della Basilicata*
Ida Giulia Presta, *Politecnico di Bari*
Pier Pasquale Trausi, *Università degli Studi della Basilicata*
Margherita Tricarico, *Università degli Studi della Basilicata*

Segreteria Organizzativa

Roberto Blasi, *Università degli Studi della Basilicata*
Carmen Fattore, *Università degli Studi della Basilicata*
Donato Gallo, *Università degli Studi della Basilicata*
Giulio Pacente, *Università degli Studi della Basilicata*
Roberto Pedone, *Università degli Studi della Basilicata*
Vito Domenico Porcari, *Università degli Studi della Basilicata*
Ida Giulia Presta, *Politecnico di Bari*
Pier Pasquale Trausi, *Università degli Studi della Basilicata*
Margherita Tricarico, *Università degli Studi della Basilicata*

Progetto grafico

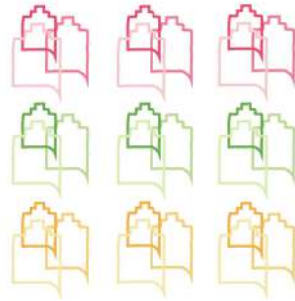
Roberto Pedone, *Università degli Studi della Basilicata*

Foto b/n

Roberto Blasi, *Università degli Studi della Basilicata*
Maria Federica Lettini, *Università degli Studi della Basilicata*
Roberto Pedone, *Università degli Studi della Basilicata*
Margherita Tricarico, *Università degli Studi della Basilicata*

I testi, le traduzioni e le immagini sono stati forniti dai singoli autori per la pubblicazione con copyright e responsabilità scientifica e verso terzi. La revisione e redazione del testo è stata svolta dai curatori del volume con l'adozione del sistema di referaggio double blind peer review.

ReUSO Matera



PATRIMONIO IN DIVENIRE

c o n o s c e r e
v a l o r i z z a r e
a b i t a r e

a cura di
Antonio Conte
Antonella Guida

GANGEMI EDITORE[®]
INTERNATIONAL

Il Convegno Reuso Matera è realizzato con il sostegno di:



SPONSOR

L'evento ReUSO Matera 2019 è realizzato con il sostegno di:

MAIN SPONSOR



SPONSOR



EDITORE



Indice

- 13 Saluti
Aurelia Sole, Rettrice Università degli Studi della Basilicata
- 15 Saluti
Ferdinando F. Mirizzi, Direttore DiCEM
- 17 Presentazione VII Convegno ReUSO
Stefano Bertocci, Presidente Associazione ReUSO ETS
- 19 Introduzione ReUSO Matera 2019
CONOSCERE, VALORIZZARE, ABITARE
Antonio Conte, Università degli Studi della Basilicata
Antonella Guida, Università degli Studi della Basilicata

A. CONOSCERE

- 27 La perdita dell'affresco di G.B. Carlone sulla facciata dell'Albergo dei Poveri di Genova
Simonetta Acacia
- 39 Diseño, construcción y caracterización de piezas de hormigón translúcido
José R. Albiol-Ibáñez, Lidia Roger-Sapiña, José L. Bonet-Senach, Fernando Cos-Gayón
- 47 La Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid en la Ciudad Universitaria (Una nueva ciudad universitaria / usos universitarios en edificios antiguos)
Susana Mora Alonso-Muñoz, Calogero Bellanca
- 59 L'Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Il "Percorso conoscitivo" strumento metodologico per lo studio e la conservazione di questa architettura
Silvio Van Riel
- 69 L'edificio della "Escuela Técnica Superior de Arquitectura" di Madrid. L'approccio al fabbricato: il rilievo architettonico e strutturale.
Francesco Pisani
- 81 Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid - Valutazione delle prestazioni strutturali dei blocchi H ed I
Silvia Pecchioli
- 93 La Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid: valutazione delle prestazioni strutturali dei blocchi A, B, C, E
Elena Carnaroli
- 105 La pieve di Santa Maria in Acquedotto (Forlì): un percorso multidisciplinare dalla conoscenza del monumento all'intervento di restauro
Alessandra Alvisi, Nicola Santopuoli
- 117 Use of integrated analysis to characterize and monitor hybrid systems. Study cases of Apulia and Basilicata regions (Southern Italy)
Ilenia Argentiero, Roberta Pellicani, Giuseppe Spilotro
- 129 Scomposizione e ricostruzione del patrimonio architettonico. La struttura dei processi HBIM tra rilievo e modello
Martina Attenni
- 141 Insediamento storico e agro produttivo nel canyon di Ghoufy in Algeria
Carlo Atzeni, Xavier Casanovas, Francesco Marras, Silvia Mocchi
- 153 Numerical Modeling of Desert Rose stone domes in the Algerian region of Souf
Cheima Azil, Luisa Rovero, Boualem Djebri, Giulia Misseri, Ugo Tonietti
- 163 La chiesa di Santa Maria in Via a Roma
Arianna Baldoni
- 175 Algerian heritage landscape of cereal industry: changing factories
Salma Dalal Berkache, Baba-Ahmed Kassab Tsouria
- 185 La rappresentazione della conoscenza per la valorizzazione del Patrimonio culturale
Michela Benente, Cristina Boido
- 197 L'uso del georadar per la memoria dell'abitare nei sassi
Graziella Bernardo, Luis Manuel Palmero Iglesias, Michele Signorelli
- 207 Il rilievo digitale per la conoscenza del patrimonio architettonico francescano: il caso studio della Basilica del Santuario della Verna
Stefano Bertocci, Eugenia Bordini, Andrea Lumini
- 219 Un intervento di risanamento strutturale settecentesco su una volta seicentesca in incanniccio: l'ingegnere militare e civile Antonio Lovera (Torino 1741-Ivi 1789) ed il volto del Salone, detto dei Mappamondi, dell'Accademia delle Scienze di Torino
Rita Binaghi
- 231 Conoscere e classificare i valori d'ambiente del paesaggio umbro. Le case-torri di Narni
Serena Bisogno, Saverio Sturm
- 241 Il modello virtuale per la conoscenza. L'immagine interrotta del «progetto ophelia» a Potenza
Antonio Bixio, Enza Tolla, Giuseppe Damone
- 253 Contemporary superpositions as heritage. The Louvre Pyramid
Camila Burgos Vargas
- 263 Gestione integrata di informazioni computazionali nell'approccio Historic Building Information Modelling
Silvana Bruno, Antonella Musicco, Fabio Fatiguso, Guido Raffaele Dell'Osso
- 275 Se il patrimonio si fa *hortus conclusus*. Il mausoleo di Soltanieh in Iran cinquant'anni dopo il restauro di Piero Sanpaulesi
Susanna Caccia Gherardini
- 285 Il Quadriportico della Città Universitaria di Roma: progetto, trasformazioni e resilienza
Eleonora Calbucci
- 297 Integrated digital survey of the urban tissues in Galata waterfront, Istanbul. A typo-morphological approach
Alessandro Camiz, Chiara Alessi, Silvia Michelin
- 309 The double-chaired voussoir barrel vault of the *gymnasium calidarium*, Salamis Cyprus
Alessandro Camiz, Marika Griffo, Alessandra Tedeschi

- 321 Riccardo Morandi in Sicilia. Opere e progetti 1950-1980
Francesco Cammarata
- 333 BIM documentation for architecture and archeology: the Shipwreck Museum in the Kyrenia Castle, Cyprus
Francesco Capparelli, Alessandro Camiz
- 343 Experimental evaluation of innovative cementitious materials containing waste paper
Tiziana Cardinale, Corradino Sposato, Maria Bruna Alba, Andrea Feo, Piero De Fazio
- 355 Orizzonte fari: valorizzazione e recupero dei fari in Sicilia
Santi Maria Cascone, Maria Seminara, Nicoletta Tomasello
- 365 Dal Belice all'Emilia-Romagna: analisi comparative dei principali terremoti in Italia degli ultimi 50 anni
Santi Maria Cascone, Matteo Vitale, Nicoletta Tomasello
- 373 Dalla ricostruzione virtuale a quella materiale
Il caso di Onna in Abruzzo
Lucia Serafini, Stefano Cecamore
- 385 un casellario delle pietre "informativo". Il BIM per la manutenzione dei rivestimenti lapidei "moderni"
Alessandra Cernaro
- 397 Lanzarote: il paesaggio come risorsa culturale
Emanuela Chiavoni, Gaia Lisa Tacchi
- 409 (Ri)Conoscere il patrimonio: Palazzo Gastaldi Lavagna (Imperia)
Daniela Besana, Andrea Chiesa
- 421 Informative models for the cultural heritage buildings: applications and case histories
Massimo Coli, Anna Livia Ciuffreda, Tessa Donigaglia
- 433 Conoscere per ricostruire la memoria collettiva: l'esperienza dell'UCCR Marche nella gestione delle macerie dei beni culturali nello scenario post-sisma 2016
Annalisa Conforti, Giovanni Issini, Andrea Ugolini
- 445 Una casa come ponte tra natura e costruzione
Federica Conte, Claretta Mazzone
- 457 Authentic practices and materials in the patrimonialization of Damascus' ancient Medina
Domenico Copertino
- 467 Il rilievo digitale e l'informatizzazione dei dati nella procedura per l'analisi CLE di Poppi
Anastasia Cottini
- 477 The hidden Caravanserai: Kursunlu Han in Karaköy, Istanbul
Anastasia Cottini, Zeren Önsel Atala, Eugenia Bordini
- 489 L'impiego della termografia nello studio dell'edilizia storica. Dalla stratigrafia dell'elevato alle patologie dei materiali
Cesare Crova, Francesco Miraglia
- 499 Il complesso dei SS. Martiri dell'Uganda a Roma: dal progetto di G. Vaccaro alla chiesa attuale
Roberta Maria Dal Mas
- 511 Palazzo Corsini e il suo giardino ad Albano Laziale. Storia, rilievo e criteri di restauro
Gilberto De Giusti, Marta Formosa
- 523 Chiesa di San Nicola di Bari a Tivoli: riflessioni sul restauro
Gilberto De Giusti, Marta Formosa
- 535 Il rilievo digitale per conoscere il passato: il complesso monumentale dei bagni della Moschea Reale di Granada
Anna Dell'Amico, María del Carmen Vilchez Lara
- 547 La restauración las fachadas del Pabellón Real de Sevilla de oficinas municipales a museo del arquitecto D. Anibal González, desde el prisma de la prevención de riesgos laborales
Rosa María Domínguez Caballero
- 559 La digitalizzazione come strumento per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale
Sara Eliche, Francesca Salvetti, Michela Scaglione
- 571 Reconstrucción del hábitat en el istmo de Tehuantepec, Oaxaca, después de los daños ocasionados por el sismo del 07 de Septiembre de 2017. Una oportunidad de reflexión en el uso de los sistemas tradicionales. Caso de estudio: Asunción Ixtaltepec
Reynaldo Esperanza Castro
- 583 Borgio Verezzi, rappresentazione dal vero di un borgo saraceno, in Liguria
Nadia Fabris
- 593 Metodologie interpretative per prefigurazioni future: sperimentazione di indagini sull'ex pastificio Pantanella a Tivoli
Laura Farroni, Giulia Tarei
- 605 L'involucro in marmo della Casa delle Armi di Luigi Moretti: una sfida tecnica ancora in corso
Marco Ferrero, Gabriella Arena, José Navarro Navarro, Federica Rosso, Nicola Yannucchi
- 619 Il Museo degli Architetti del Val di Noto
Corrado Fianchino, Gaetano Sciuto
- 627 Architettura e mosaici nella basilica di Santa Pudenziana
Raffaella Fiorillo
- 635 Il territorio costruito di Torviscosa: la città-fabbrica e gli insediamenti agricoli
Anna Frangipane, Maria Vittoria Santi, Giovanna Saveria Laiola
- 647 La "casa isoterma" come patrimonio avito per l'abitare contemporaneo. Avanguardie costruttive e nuovi materiali per l'involucro edilizio
Donato Gallo, Antonello Pagliuca
- 659 El claustro de Santa Sofia de Benevento. Semántica de la tradición constructiva
María Fernanda García Marino
- 669 Made in GOA. La città come infrastruttura ibrida
Massimiliano Giberti, Giacomo Delbene
- 681 Carmona: divergencias y continuidades tipológicas en el Reino de Sevilla
Vidal Gómez Martínez, Marta Isabel Sena Augusto
- 691 An evaluation of the architectural restoration program at the Turkey Mimar Sinan Fine Arts University
E. Sibel Onat Hattap
- 699 Gli archivi cinematografici di architettura: oltre la conservazione
Alessandra Lancellotti
- 711 San Salvatore de Sebura: memoria di un reimpiego nelle pratiche tardomedievali romane
Francesca Lembo Fazio
- 721 Il progetto di conservazione nel processo formativo. Internazionalizzazione della didattica a confronto con l'Europa orientale
Nora Lombardini
- 731 Abitare la terra: la terra per abitare. Le tecniche costruttive tradizionali in terra cruda, fra conservazione, innovazione e restauro
Rossana Mancini, Maria Giovanna Putzu
- 743 Il Santuario di Oropa: rappresentazioni dalla storia alla contemporaneità
Anna Marotta, Rossana Netti
- 755 The historical telegraphic towers from Madrid to Valencia: from knowledge to preservation and enhancement
Antonello Martino, Pierandrea Savini, Yolanda Hernández Navarro, Fabio Fatiguso

- 767 La cinta muraria di Cartagena de Indias in Colombia: studio storico-architettonico e approcci speditivi per la documentazione E l'analisi dello stato di degrado
Nicola Masini, Manuela Scavone
- 779 Architettura religiosa e sviluppo urbano di Caramanico: vicende storiche e valorizzazione del patrimonio edilizio
Claudio Mazzanti
- 791 Il dibattito settecentesco sulla cupola del duomo di Ravenna attraverso le fonti archivistiche
Gabriella Mazzone
- 801 La riqualificazione energetica delle facciate: strategie ed esempi di intervento
Enrico Sergio Mazzucchelli, Angelo Lucchini, Alberto Stefanazzi
- 813 La tipologia diacronica come strumento per il progetto delle nuove architetture urbane
Luigi Mollo, Rosa Agliata
- 821 Knowing to preserve. For a history seismic of Norcia from 18th to 19th century
Valeria Montanari
- 831 La práctica de construir sobre lo construido en la arquitectura Maya: análisis comparativo de tres edificios piramidales
Riccardo Montuori, Laura Gilabert Sansalvador
- 843 Cuevas, Molinos y Torres
Emma Lomoschitz Mora-Figueroa
- 855 Los cambios de uso y la transformación de la Catedral de Burgos en el último siglo
Ignacio Mora Moreno
- 863 L'università di Pavia, i cortili e gli ambienti monumentali. Un progetto di documentazione digitale e sviluppo di sistemi di gestione per la manutenzione programmata
Marco Morandotti, Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Raffaella De Marco, Pietro Becherini, Anna Dell'Amico, Elisabetta Doria, Francesca Galasso, Chiara Malusardi
- 875 Railway Architecture and urban transformation: Madrid and matera, two case studies
Letizia Musaio Somma
- 885 La fotografia documento delle trasformazioni del paesaggio dei Sassi di Matera: il Fondo Viggiano dell'ICCD
Roberto Nadalin
- 897 Il palazzo di Bonifacio VIII e l'annessa struttura conventuale: rilievo e diagnostica per la conoscenza e classificazione dei processi costruttivi
Fabrizio Oddi
- 905 Valutazione delle prestazioni strutturali di edifici residenziali pubblici: due insediamenti INA Casa a Firenze
Oddino Palermo, Vieri Cardinali, Riccardo Azzara, Marco Tanganelli
- 917 Sefrou, il rilievo del vuoto urbano della Mellah prodottosi in seguito alle alluvioni del Oued Aggai
Giovanni Pancani
- 929 Rilievo e studi della vulnerabilità sismica della scuola "Maltagliata" a Pontedera
Giovanni Pancani, Marco Tanganelli, Silvia Trefolini, Giacomo Talozzi
- 941 Manuale del recupero antisismico della città di Leonessa (RI)
Lea Fanny Pani, Marianna Larovere
- 953 La lettura delle tecniche costruttive dell'edilizia storica di Betlemme per l'analisi dello sviluppo urbano
Sandro Parrinello, Andrea Arrighetti, Paola Barazzoni
- 963 *La perdita del centro. Dall'antica alla nuova forma urbis* di Quinzanello attraverso le mappe storiche
Ivana Passamani, Matteo Pontoglio Emilii, Giuseppe Contessa
- 975 Dalla Cartografia alla Cartografia Tridimensionale del Paesaggio: una rivoluzione concettuale
Antonio Pecci
- 985 Le piattaforme UAS per la diagnostica e il monitoraggio del patrimonio monumentale e culturale. Applicazioni su alcuni casi di studio
Antonio Pecci
- 997 Cross-knowledge approach: language, methods and techniques
Giulia Pellegrini
- 1007 Conoscenza e conservazione del patrimonio costruito tra testimonianze materiali e immateriali
Serena Pesenti
- 1015 Conservation policies in socialist and post-socialist Albania: a brief overview through the case study of Gjirokastrë historic centre
Federica Pompejano,
- 1027 La Bellezza e la Storia. Anastilosi del paesaggio culturale di Roma
Antonio Pugliano
- 1039 Color y materialidad en las portadas del Mudéjar Sevillano. Restauración de la cerámica en la portada de la Iglesia de San Sebastián con micromorteros de cal
María Dolores Robador González, Antonio Albaronedo Freire
- 1051 Laterizi di reimpiego nell'architettura altomedioevale ravennate. Tecniche costruttive e consuetudini murarie
Luca Rocchi, Gianluca Battistini, Lara Bissi
- 1063 Le strutture architettoniche dei Calvari del Salento. La soluzione ad esedra
Valentina Castagnolo, Gabriele Rossi, Francesca Sisci
- 1075 Trasformazioni proto-parametriche di architetture fortificate
Maria Laura Rossi
- 1087 CFD modeling of indoor ventilation and temperature distribution in the Nativity Church in Bethlehem
Riccardo Rossi, Leonardo Seccia, Nicola Santopuoli
- 1097 The impact of anthropogenic evolution related to water management on the old built frame of the Algiers Ottoman houses
Meriem Sahraoui, Samia Chergui, Ali Belmeziti
- 1109 Reconstitución digital de las transformaciones del siglo XX en el centro histórico de la Ciudad de México. Caso de estudio: Avenida República de Argentina
Sergio Rodolfo Samano Tinoco, Angel Gándara Leyva, Reynaldo Esperanza Castro
- 1121 Studi per la definizione dei caratteri identitari della cultura costruttiva dei piccoli centri storici etnei
Giulia Sanfilippo, Angelo Salemi, Alessandro Lo Faro, Angela Moschella, Attilio Mondello
- 1133 Recupero e riconversione di una "Architettura per la Medicina" dell'Università di Cagliari. Il Centro di Ricovero e Recupero dei Poliomiolitici (1947-1958) come "edificio cognitivo".
Antonello Sanna, Carlo Atzeni, Gianluca Gatto, Giuseppina Monni, Emanuela Quaquero, Antonella Sanna
- 1145 La mappa per il progetto: metodologie per la costruzione di un "bestiario" del patrimonio rurale minore in Sardegna
Roberto Sanna
- 1157 "Leggere" la cartografia storica: acque e città fortificate dello Stato di Milano dal XVII secolo ad oggi
Raffaella Simonelli, Piero Favino
- 1169 Innovazioni costruttive fra tradizione e 'modernismi' industriali. Il Palazzo delle Poste e Telegrafi di Matera
Pier Pasquale Trausi, Antonello Pagliuca, Giuseppe D'Angiulli
- 1181 Il riuso dei materiali dal *De Architectura* di Vitruvio
Giuseppe Trinchese

- 1193 Tracking a plan of the Pančevo fortress from 1720
Snežana Večanski, Miodrag Mladenović
- 1203 Mito, pietra, spolia e storia, frammenti di indefinito da Costantinopoli a Istanbul
Giorgio Verdiani, Ylenia Ricci, Andrea Pasquali
- 1215 Urban transformation and evolution of the Beyoğlu waterfront in Istanbul
Giorgio Verdiani, Pelin Arslan, Ezgi Cicek
- 1227 L'edificio dell'antica succursale del Grande Hotel nel Largo do Café, a São Paulo-Brasile
Regina Helena Vieira Santos
- 1237 Le tre chiese di Itanhaem dal periodo coloniale/SP-Brasile
Regina Helena Vieira Santos
- 1247 Serre per floricoltura nella Palermo del XIX secolo. Valorizzazione e recupero appropriato
Calogero Vinci
- 1259 Veleni ed alchimie nei materiali dell'edilizia pre industriale
Calogero Vinci
- 1271 Dal dettaglio costruttivo alla ricostruzione storica: la conoscenza attraverso il cantiere di restauro
Veronica Vitiello, Roberto Castelluccio
- 1285 Ex convento di San Guillermo Abad, Mexico - Totolapan colpito dal sisma del 19/09/2017, considerazioni su degradi e materiali
Jacopo Giuseppe Vitale
- 1297 La documentazione digitale dell'antico monastero di Santa Catarina de Montemuro della congregazione eremitica di São Paulo da Serra de Ossa (Évora, Portugal)
Rolando Volzone, Matteo Bigongiari, Federico Cioli, Pietro Becherini

B. VALORIZZARE

- 1313 Proyecto de reconstrucción de Notre Dame intacta pero mas luminosa
Josep Adell-Argilés, Susana Mora-Alonso-Muñoz, Soledad García-Morales, Arturo Martínez-García, David Mencías Carrizosa
- 1325 El Palacio del Segundo Cabo. Un centro para la interpretación de las relaciones culturales entre Cuba y Europa
Vivian Mercedes Álvarez Isidró, Giuseppe Andrisani
- 1335 Ambiente costruito e ambiente naturale: strategie per la valorizzazione dei centri storici minori in Abruzzo
Mariangela Bitondi
- 1347 Forte Aurelia Antica. Dal campo aperto alla valorizzazione nel contesto urbano
Bruno Buratti
- 1357 La realtà virtuale immersiva per la conoscenza del patrimonio culturale: il Quartiere Alessandrino a Roma
Daniele Calisi, Maria Grazia Cianci, Antonio De Lorenzo
- 1367 Apología de la memoria: la vida urbana contemporánea en centros históricos como sinónimo de rescate
Diana Laura Canela Navarro
- 1379 I borghi rurali nel Ventennio: il caso siciliano
Maria Vittoria Capitanucci, Gabriella Capitanucci
- 1387 Riuso e valorizzazione del convento di San José e Santa Teresa a Valencia, tra antiche memorie e nuove esigenze: identità, trasformazioni e relazioni sociali
Luigi Cappelli
- 1395 Análisis de los daños ocasionados por el sismo del 2017 en la ruta de los primeros monasterios del siglo XVI en Las Laderas del Popocatepetl
Laura Lorena Casariego Martínez, Edna Sofía Rubio Juárez, Reynaldo Esperanza Castro
- 1405 Recupero e riuso di architetture tecniche nella definizione dei caratteri del paesaggio contemporaneo. Serbatoi pensili nella piana aversana
Roberto Castelluccio, Annalaura Vuoto, Veronica Vitiello
- 1417 La riqualificazione delle Vele al Rione Scampia di Napoli: una architettura qualificata degna di nuova vita
Agostino Catalano
- 1427 Implementazione della metodologia cost-optimal nei processi edilizi BIM-based per il miglioramento energetico dell'esistente
Cristina Cecchini, Marco Morandotti
- 1439 I rivestimenti lapidei autarchici a Messina. Dall'analisi critica dei restauri condotti alla previsione di un "corretto" piano di manutenzione
Alessandra Cernaro, Ornella Fianadaca
- 1451 Conoscere per valorizzare e rigenerare: il Progetto di Michele Valori per il Quartiere Cappuccinelli a Trapani (1957-1963)
Rossella Corrao
- 1463 Il Teatro Margherita: identità e patrimonio di una città
Carmelo Cozzo
- 1475 Analisi di vulnerabilità sismica degli aggregati edilizi del centro storico di Scarperia
Maria Teresa Cristofaro, Vieri Cardinali, Barbara Paoletti, Maurizio Ferrini, Raffaele Nudo, Marco Tanganelli
- 1487 Industrial heritage e creative district a Shanghai: l'ex cotonificio huafeng, ora Bund 1919
Edoardo Currà
- 1499 The rehabilitation of the exterior masonry walls of existing buildings. The case study of the hospital complex of San Martino in Genoa
Pierluigi De Berardinis, Gianni Di Giovanni, Chiara Marchionni, Marianna Rotilio, Annalisa Taballione
- 1511 La valorizzazione di antichi siti rupestri: riflessioni e ipotesi di ricomposizione del fronte della Madonna delle Tre Porte
Fabrizio De Cesaris, Liliana Ninarello
- 1523 La musealización del sitio: Tarragona
Elena de Ortueta Hilberath
- 1535 I fabbricati viaggiatori della linea Roma-Fiuggi: valore e riuso
Viola D'Ettore, Matteo Floridi
- 1547 Rigenerare nella memoria. Il caso di Madrid
Giuliana Di Mari, Emilia Garda
- 1559 Strategie di riqualificazione integrata per il riuso di fabbriche dismesse. Due casi-studio nel distretto conciario di Solofra in Campania (Italia)
Giuseppe Donnarumma, Pierfrancesco Fiore, Enrico Sicignano, Emanuela D'Andria
- 1571 Il restauro della Halle Freyssinet a Parigi: alcune considerazioni
Maria Grazia Ercolino
- 1583 Uso, riuso e abuso. Valori paesaggistici e identità territoriale da ri-Scoprire e salva-Guardare
Fernando Errico

- 1593 Il patrimonio archeologico industriale e le trasformazioni del territorio: il caso dell'ex fornace Sיעci a Scauri (LT) tra conoscenza e restauro
Ersilia Fiore
- 1603 Il patrimonio difensivo delle piccole isole del Mediterraneo occidentale. Riconoscimento e buone pratiche di riuso e valorizzazione
Donatella Rita Fiorino, Anna Maria Colavitti, Martina Porcu, Monica Vargiu
- 1615 Spazio e Società. Progetti per il riuso dell'area 8° ex-Ce.ri.mant a Roma
Daniela Fondi, Fabio Colonese
- 1627 La "consapevolezza" nel progetto di restauro: lo studio di un Palazzo di origine Settecentesca a Roma per la predisposizione degli interventi sulle finiture esterne
Chiara Frigieri
- 1639 Ripensare i paesaggi industriali nell'Italia del nord
Emilia Garda, Pietro Ferrero
- 1651 Chieri e la vocazione industriale del tessile. Scenari in divenire
Emilia Garda, Cristina Cassavia
- 1663 Un approccio metodologico per la conoscenza e la gestione di un'area archeologica
Silvia Gargaro, Michela Cigola, Arturo Gallozzi, Marcello Zordan
- 1675 L'adeguamento liturgico del Santuario di Maria SS. a Chiaramonte Gulfi in Sicilia: il cantiere di restauro e la rimodulazione critica dell'area presbiteriale
Giovanni Gatto
- 1685 Architectures of earth in Lucania
Antonella Guida, Graziella Bernardo, Luis Palmero Iglesias, Giulio Pacente
- 1695 Methodology for the analysis of risk as applied to Medieval earthen defensive structures. The case of the Lojuela Castle (Granada-Spain)
M^a Lourdes Gutiérrez-Carrillo, Isabel Bestué-Cardiel, Juan Carlos Molina Gaitán, María Marcos Cobaleda
- 1707 Analisi dello stato di conservazione di 25 torri dell'acqua della provincia di Milano e proposte di intervento e riuso
Lorenzo Jurina, Alberto Bonetto, Antonetta Nunziata, Edoardo O. Radaelli
- 1719 Nuovo e architettura storica: riuso delle Cavallerizze asburgiche quale ampliamento del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano
Daniela Lattanzi
- 1731 Il riuso dei fari e dell'heritage costiero come nuova possibilità per i territori
Nicola La Vitola
- 1743 The restauration of typical constructions of the Upper Salento
Enrica Leccisi, Fabrizio Leccisi
- 1755 The value enhancement and risks of heritage utilization: case studies of cultural tourism and the conservation of the ancient waterfront towns in China
Shiqi Liu, Nora Lombardini
- 1767 Badajoz, arquitectura contemporánea en diálogo con un paisaje cultural histórico
María del Mar Lozano Bartolozzi, Marina Bargón García
- 1779 Adattare gli standard. Un metodo parametrico per la correzione degli standard di superficie lorda nell'intervento sul costruito
Simone Lucenti, Emanuele Zamperini
- 1791 The architectural-landscape heritage of Civita di Bagnoregio, between conservation and valorisation
Alessia Maiolatesi
- 1803 LCA parametrica tramite l'utilizzo del Visual Programming Language: integrazione tra "Grasshopper 3D" e "One Click LCA"
Gaetano Maiorano, Leonardo Brescia
- 1813 Riqualficazione sinergica del patrimonio di archeologia industriale: il caso di studio della città del ferro lecchese
Laura Elisabetta Malighetti, Angela Colucci, Manuela Grecchi
- 1825 Energy-Efficient Smart Building in the Smart City: a way to regenerate and value the existing building heritage
Francesco Paolo R. Marino, Ippolita Mecca
- 1835 Abitanti temporanei, nuove forme di abitare condiviso
Nicola Martinelli, Ida Giulia Presta
- 1843 Architettura popolare vs architettura minore. Sulla valutazione e la protezione dell'architettura vernacolare in Spagna e in Italia
Vidal Gómez Martínez
- 1853 Un "vuoto urbano" nella città di Reggio Emilia. Rilievo e proposta di riuso per l'ex ospedale psichiatrico giudiziario
Maria Evelina Melley, Alice Bolognesi
- 1863 Forte Monte Tesoro: il recupero di un patrimonio storico, architettonico, ambientale
Fiorenzo Meneghelli, Andrea Meneghelli
- 1875 Skin: absence and multiplicity
Mickeal Milocco Borlini, Alessandro Raffa, Matteo Mizzaro
- 1887 Bagni di Petriolo: dalla conoscenza alla *live restoration*
Giovanni Minutoli, Andrea Arrighetti, Riccardo Rudiero
- 1899 Individuazione di strategie transdisciplinari per il restauro del giardino di Palazzo Corsini al Prato a Firenze
Giovanni Minutoli, Tessa Matteini
- 1911 Soluzioni *IoT Based* per il monitoraggio in tempo reale del patrimonio storico costruito
Manlio Montuori
- 1923 Forme latenti di città interrotte: Calitri e Chiaromonte
Michele Montemurro
- 1935 Progetto di restauro del Bastione Rastriglia. Indagini conoscitive, ipotesi di restauro e di nuove destinazioni d'uso del Bastione Rastriglia nella Fortezza da Basso di Firenze
Laura Morero, Roberta Siciliani
- 1947 Il restauro e la riqualificazione funzionale delle cantine della villa medicea di Cerreto Guidi (FI)
Gabriele Nannetti
- 1959 Gestión para la conservación y mantenimiento del paisaje cultural fortificado de la Ciudad de Cartagena
Monica Orduña Monsalve, Alberto Escovar Wilson White
- 1973 Lo Stadio Adriatico di Luigi Piccinato: tutela e rigenerazione urbana
Caterina Palestini, Carlo Pozzi
- 1985 Caixa Forum Madrid. Un ejemplo de recuperación del patrimonio industrial
Luis Manuel Palmero Iglesias, Graziella Bernardo, Ana Gosálbez Muñoz
- 1995 Analisi della vulnerabilità sismica di aree urbane. Esperienze di indagine
Barbara Paoletti, Stefania Viti, Marco Tanganelli
- 2007 L'ex monastero di Santa Maria della Pace a Norcia. Restauro di una identità
Roberto Pedone, Maria Federica Lettini, Eleonora Sansone, Claudia Zironi
- 2019 Rigenerazione urbana ed edilizia circolare nei grandi quartieri periferici: una strategia di autorecupero attraverso il riciclo
Arianna Peduzzi, Federica Rosso, Lorenzo Diana, Carlo Cecere

- 2031 L'albergo diffuso come progetto di riqualificazione di un borgo eco-sostenibile
Angela Pepe, Angelo Bencivenga, Annalisa Percoco
- 2045 Los poblados construidos junto a las grandes presas en extremadura. Situación actual y algunos ejemplos de rehabilitaciones exitosas
Pedro Plasencia-Lozano
- 2057 Metodologie e sistemi informativi per la definizione e la gestione di interventi di recupero dell'edilizia storica del borgo La Martella a Matera
Raffaele Pontrandolfi
- 2069 L'uso di rinforzi in acciaio per il miglioramento sismico di edifici vincolati in muratura. Il caso dell'ex ospedale di Forlì
Giorgia Predari, Anna Chiara Benedetti, Anastasia Fotopoulou, Riccardo Gulli
- 2081 The potential of abandoned places: in loco, the Widespread Museum of Abandonment in Romagna, Italy
Stefania Proli, Francesco Tortori, Filippo Santolini
- 2093 Il paesaggio della Rías Baixas: gli hórreos tra identità culturale e sviluppo turistico
Paola Raffa, Rubén C. Lois González, María José Piñeira Mantiñán
- 2105 Shanghai – Shikumen Dong Siwenli. Rilievo integrato per la conoscenza, reuso e rifunzionalizzazione di uno Shikumen
Marco Ricciarini, Silvia La Placa, Giulio Petri
- 2115 Activation strategies for non-performing cultural legacy
Matteo Robiglio, Elena Vigliocco
- 2127 Valorizzazione vs conservazione. Uso e abuso degli antichi teatri e anfiteatri romani
Emanuele Romeo
- 2139 Strutture in calcestruzzo armato esposte al fuoco. Innovazione per il recupero tecnologico
Camilla Sansone
- 2151 Palazzo Albertini a Forlì: dai restauri del 1929 per la realizzazione della sede della Federazione fascista al restauro e reuso del 2018 per valorizzarlo e renderlo un propulsore culturale della città
Andrea Savorelli
- 2163 L'ex colonia marina bergamasca di Celle Ligure (SV) usi e riuso
Francesca Segantin
- 2173 Values of reconstructed historical structures in the process of revitalising small towns in Poland. Three case studies
Jolanta Sroczynska
- 2185 Il recupero come nuovo ciclo di vita. Approccio life cycle agli edifici storici attraverso l'uso dei materiali da costruzione e demolizione
Magdalena Maria Tabak
- 2197 The city between being and wellness: knowledge and enhancement of the archaeological Park of Elea-Velia (SA)
Francesca Traisci, Clara Verazzo
- 2209 Comunicare per valorizzare: un progetto per il sito archeologico di Eraclea Minoa
Viviana Trapani, Paola La Scala
- 2219 Il complesso di Santa Verdiana a Firenze: studio, modellazione ed analisi strutturale
Silvia Trefolini, Ornella Mariano, Marco Tanganelli
- 2231 Oltre l'involucro. Ipotesi di recupero e valorizzazione di uno spazio verde annesso ad una villa ottocentesca
Pasquale Tunzi
- 2241 Image reintegration. Restoring the Palace in the Kyrenia Castle, Cyprus
Emilia Valletta, Alessandro Camiz
- 2251 Evaluation and modelling of the structural behaviour of existing buildings
Cardinali Vieri, Marco Tanganelli, Stefania Viti
- 2263 Adaptation and valorization potential of wharves
Nadia Yeksareva, Vladimir Yeksarev
- 2271 Eventi traumatici e gestione delle macerie: indicazioni operative per il patrimonio culturale costruito
Marco Zuppiroli
- 2283 Interpreting value of Bauhaus heritage
Maria Jolanta Zychowska

C. ABITARE

- 2295 "Dentro" al patrimonio
Michela Benente, Valeria Minucciani
- 2307 Revitalization of sacred spaces
Andrzej Bialkiewicz
- 2315 Il Museo delle Campane a São João del Rei: storia di un piccolo intervento
Vanessa Brasileiro, André Dangelo
- 2327 Ripensare Vernacolare: per una architettura tra paesaggio e tettonica
Simona Calvagna, Luca Finocchiaro, Vincenzo Sapienza, Gianluca Rodonò
- 2341 Il prodigio della risorsa termale. Architettura e natura in Sicilia: costruzione, salvaguardia, riuso compatibile
Tiziana Campisi
- 2353 Il calzaturificio Borri di Busto Arsizio: rileggere il passato per tramandare la storia industriale della città
Giuliana Cardani, Rolando Pizzoli
- 2365 Immobili confiscati alla mafia: recupero funzionale e adeguamento sismico
Stefano Cascone, Renata Rapisarda, Dario Cascone
- 2377 Da edifici industriali a complessi residenziali multifunzionali: il caso dell'ex Pastificio Cerere e dell'ex Pastificio Pantanella a Roma
Maria Elena Castore
- 2389 Il tracciato del gas a Palermo tra permanenze e variazioni
Simona Colajanni
- 2401 Narrazione di paesaggi e SDGS: prototipo per una guida turistica
Angela Patrizia Colonna, Maria Onorina Panza
- 2411 Accessibilità degli edifici-chiesa: semplice fruizione o sensibile valorizzazione?
Daniela Concas
- 2423 "Fabbricare musei". Ricerca e sperimentazione progettuale per la Real Fábrica de Artillería a Sevilla
Antonio Conte, Mario Algarin, Marianna Calia
- 2435 Earth castles in Fujian: to know and to protect to re-habit the Yue Zhuangzhai in Yongtai
Antonio Conte, Marianna Calia, Xin Wu, Chong Zhao

- 2445 Il palinsesto. La critica come metodo progettuale
Marco De Nobili, Francesco Tosetto
- 2455 I paesaggi rurali di lunga durata. Nuovi modelli per il progetto sostenibile e resiliente
Adriano Dessi, Francesco Marras, Antonello Sanna, Roberto Sanna
- 2467 L'altra architettura: tracce di Baukultur nel riuso adattivo di un capannone industriale
Mariangela De Vita, Ilaria Trizio
- 2477 Sistemi di Realtà Virtuale a supporto del patrimonio culturale, per la promozione, la valorizzazione e la conservazione
Federico Ferrari, Marco Medici
- 2489 Carattere e forma degli insediamenti rurali in ambito mediterraneo
Loredana Ficarelli, Mariangela Turchiarulo
- 2501 Storia della rinascita di una rovina in pieno centro storico
Marina Fumo, Vincenzo Calvanese, Noemi Iacobucci
- 2509 Dal massimo del chiuso al massimo dell'aperto: riuso dell'ex Banca d'Italia in APE museo a Parma
Paolo Giandebiaggi
- 2521 Assessment tools and inclusive solutions to improve the accessibility of historical city centres: the case study of Pavia
Alessandro Greco, Valentina Giacometti, Giulia Leone
- 2531 La cultura dell'abitare come habitus. La casa come mondo
Maria Italia Insetti
- 2543 El hábitat troglodita: historia y futuro
Bernardino Lindez Vilchez, Andrea Romanelli
- 2553 Piani di eliminazione delle barriere architettoniche. Passato, presente, futuro
Raffaella Lione, Fabio Minutoli, Antonino Restuccia
- 2565 Le residenze di Bayreuth e la loro musealizzazione. Un caso di studio
Micaela Mander
- 2575 Edilizia minore e turismo sostenibile. Il caso dei Ciabòt di Langa
Marika Mangosio, Emilia Garda, Alessia Gotta
- 2585 La didattica del campo. Progetto di riqualificazione della Istituto agrario Pellegrini di Sassari
Francesco Marras, Silvia Mocchi
- 2597 "Antichi edifici, nuovi musei. Un progetto integrato di valorizzazione per il Museo di San Marco a Firenze"
Elisabetta Matarazzo
- 2609 Turismo culturale e europeanization: la risorsa attiva del patrimonio dell'idroelettricità
Manuela Mattone, Elena Vigliocco
- 2621 Lecciones (no) aprendidas sobre los procesos de planificación en centros patrimoniales
Henry Montealegre
- 2629 Il recupero di un simbolo dell'opera di Albert Kahn e la valorizzazione del patrimonio industriale
Manlio Montuori
- 2641 L'effetto della forma urbana sul guadagno solare delle facciate nella città compatta: un approccio a scala urbana in un quartiere del XIX secolo
Michele Morganti
- 2653 Tra le cose. Progetti per la città di Verona dentro l'arsenale Franz Josef I
Michelangelo Pivetta, Vincenzo Moschetti, Edoardo Fanteria
- 2665 Nuovi strumenti gestionali per gli enti locali, tra tutela paesaggistica delegata e salvaguardia dell'edilizia «minore», alla luce delle recenti normative. Il caso dei «vademezum» del comune di Sirmione (BS)
Floriana Petracco
- 2677 L'assedio. Continuare l'architettura delle mura di Verona
Michelangelo Pivetta, Vincenzo Moschetti, Giulia Miniaci
- 2689 Il progetto dei ruderi
Giuseppe Francesco Rocciola
- 2699 La tecnologia a neutralizzazione di carica CNT per l'eliminazione e prevenzione dell'umidità da risalita capillare nelle murature
Michele Rossetto
- 2711 Istruzioni per la stesura degli articoli per il Congresso Internazionale ReUSO
Michela Russo
- 2721 Architettura Nova. La democratizzazione della casa paulista
Francesca Sarno
- 2729 Strategie sostenibili per la valorizzazione dei beni culturali: scenari innovativi per una fruizione ampliata
Enrico Sicignano, Giacomo Di Ruocco
- 2743 Lo zuccherificio di Chieti e le nuove funzioni per la città
Daniele Silvestri, Michela Pirro
- 2755 La conservación y preservación del patrimonio histórico-artístico de Matera, la ciudad redescubierta: pasado, presente y futuro
José Antonio Torres de la Fuente
- 2765 Un monumento in divenire: l'installazione artistico-architettonica come nuova forma di conoscenza del patrimonio e contributo alla definizione di un'identità collettiva
Marco Veneziani, Renè Soletti, Valentina Spataro
- 2775 I sassi dell'Irpinia. Conoscenza e prospettive per un patrimonio architettonico in abbandono
Clara Verzazzo, Giulia Molinaro
- 2787 La rigenerazione sostenibile del tessuto storico: il caso studio di "città alta" a Bergamo
Antonella Versaci, Alessio Cardaci
- 2799 Abitare, (ri)conoscere e tutelare un patrimonio in costante divenire: la conservazione e gestione del paesaggio rurale storico tra inevitabile trasformazione e possibile cristallizzazione
Francesca Vigotti

SHANGHAI – SHIKUMEN DONG SIWENLI. RILIEVO INTEGRATO PER LA CONOSCENZA, REUSO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI UNO SHIKUMEN

Marco Ricciarini¹, Silvia La Placa^{2*} e Giulio Petri³

1: Università degli Studi di Firenze
marco.ricciarini@unifi.it

2: Università degli Studi di Firenze
silvia.laplaca93@gmail.com

3: Università degli Studi di Firenze
giuliopetri7@gmail.com

Keywords: Shikumen, Urban Landscape, Survey, Urban and Architectural Survey, Architectural Graphical Analysis

SHANGHAI-SHIKUMEN DONG SIWENLI. INTEGRATED RELIEF FOR THE KNOWLEDGE, REUSE AND REFUNCTIONALIZATION OF A SHIKUMEN

Abstract *The article wants to highlight the constructive tradition of one of the most important neighborhoods of Shanghai and how through the documentation it is possible to activate a virtuous process of protection and requalification of an important urban context of the city. A joint research project born from the international collaboration between the workshop of Professor Stefano Bertocci of the University of Florence and the Restoration Laboratory of Professor Cao Younkang of the Faculty of Architecture of Jiao Tong University in Shanghai, with the aim and common intent to understand and study some cases of Shikumen of Shanghai. The Shikumen of the Dong Siwenli District in the district of Jin'an has been analysed from various points of view: Historical, being this typology of building the input of the urban development of the city; Compositional, identifying the uniqueness of the western and Eastern Stylistic union; Because by studying the needs of the population in the various historical periods we understand the architectural transformation; Cultural, having these conferred a unique identity to the city. The international collaboration between the two different departments is aimed at improving the possible conservation and protection interventions that will be undertaken by the administration and for this reason the research constitutes a methodological process of analysis Documental, which focuses on the serious criticalities of degradation of this place, which is characterized by being included in the list of the hundred protected historical sites of the city.*

1. INTRODUZIONE

Gran parte dello sviluppo storico ed economico mondiale coincide con lo sviluppo delle città. È nelle odierne metropoli e grandi organismi urbani che ancora oggi è possibile leggere, approfondire e comprendere gli eventi “passati alla storia” per l’importante raggio d’influenza e per l’innegabile rilevanza e valore culturale assunto. Nel mondo orientale uno dei centri che per eccellenza ricalcano tale caso è Shanghai, odierna metropoli ed una delle 4 municipalità sotto la diretta amministrazione del governo centrale della Cina. Questa città sorge sul delta del fiume Yangtse (fiume Azzurro), sulla costa occidentale della Cina, ed attualmente è la più popolosa al mondo arrivando a contare oltre 24 milioni di abitanti. Nel mondo la città è conosciuta con varie facce ed aspetti, mostrandosi come entità eclettica e polivalente la quale, dopo una storia caratterizzata da un costante e progressivo sviluppo di trasformazione, oggi sembra ormai oltrepassare i confini del tipico insediamento urbano contemporaneo.

La città di Shanghai sorse e si sviluppò a partire dal XVII secolo quando i suoi terreni paludosi vennero bonificati e divenne un porto sempre più trafficato durante la dinastia Song (960-1279). Il ruolo – ed il volto - di Shanghai cambiò poi improvvisamente e radicalmente nel XIX secolo in virtù della sua posizione geografica, divenendo la porta ideale per il commercio marino con l’occidente. Nei secoli successivi, dopo significativi scontri, come le Guerre dell’oppio (inizio del XIX sec), venne stabilita l’apertura del porto cittadino al mercato internazionale ed attraverso dei trattati anche il permesso di acquisto di extraterritorialità sul suolo cinese da parte delle nazioni straniere. A seguito della distruzione delle campagne, a causa della ribellione dei Taiping del 1850 vennero messe a disposizione nuove terre ai cinesi migranti permettendogli di vivere nei quartieri stranieri, fino ad allora mai accaduto. Negli anni a seguire Shanghai vide poi un enorme sviluppo sul piano dell’industria, anche se sempre per mano di capitali stranieri, dando così vita al momento che trasformò la città nel maggior centro finanziario dell’estremo oriente.

In tale breve e riassunto quadro storico della città, anche l’architettura, assieme ai molti settori già accennati, è stata influenzata ed ha avuto un progressivo sviluppo, riconoscendo in alcuni momenti anche la nascita di veri e propri stili cittadini. Tra questi ultimi, analizzando il tessuto urbano attuale e gli elementi edilizi che ancora oggi è possibile ammirare, vi sono degli edifici tradizionali che ricoprono un ruolo da protagonista, ponendosi come quello stile tipico della città degli anni ’90 pian piano però destinato a scomparire, le Shikumen. Queste, a seguito di un incessante sviluppo demografico ed edilizio, rappresentano oggi una delle più importanti parti del patrimonio tradizionale del tessuto urbano cittadino rimaste e messe a rischio.

Per evidenziare la presenza ed esaltare l’importanza di queste strutture, il rilievo integrato permette di individuarle come patrimonio da tutelare, fornire la documentazione per la futura conservazione e realizzare incrementi di conoscenza rispetto alle attuali informazioni presenti nei musei e nei libri, che alla luce di analisi e sopralluoghi risultano davvero poveri.

2. LE SHIKUMEN

Con il termine Shikumen viene riconosciuto uno stile architettonico unico nel suo genere, il quale identifica una specifica categoria di abitazioni che hanno caratterizzato ed identificato lo stile di vita di Shanghai per oltre 100 anni, ma che ancora oggi resistono: la Shikumen viene considerata la forma costruttiva residenziale più rappresentativa della città di Shanghai, simbolo della cultura moderna della città.

La particolarità dello stile si deve ad un perfetto connubio tra elementi costruttivi tradizionali cinesi e la distribuzione spaziale, attraverso la ripresa del “modello a terrazza”, della tipica “casa all’inglese” e dell’urbanistica occidentale, che sposandosi hanno dato vita ad un nuovo stile di vita non ancora esplorato in Oriente.

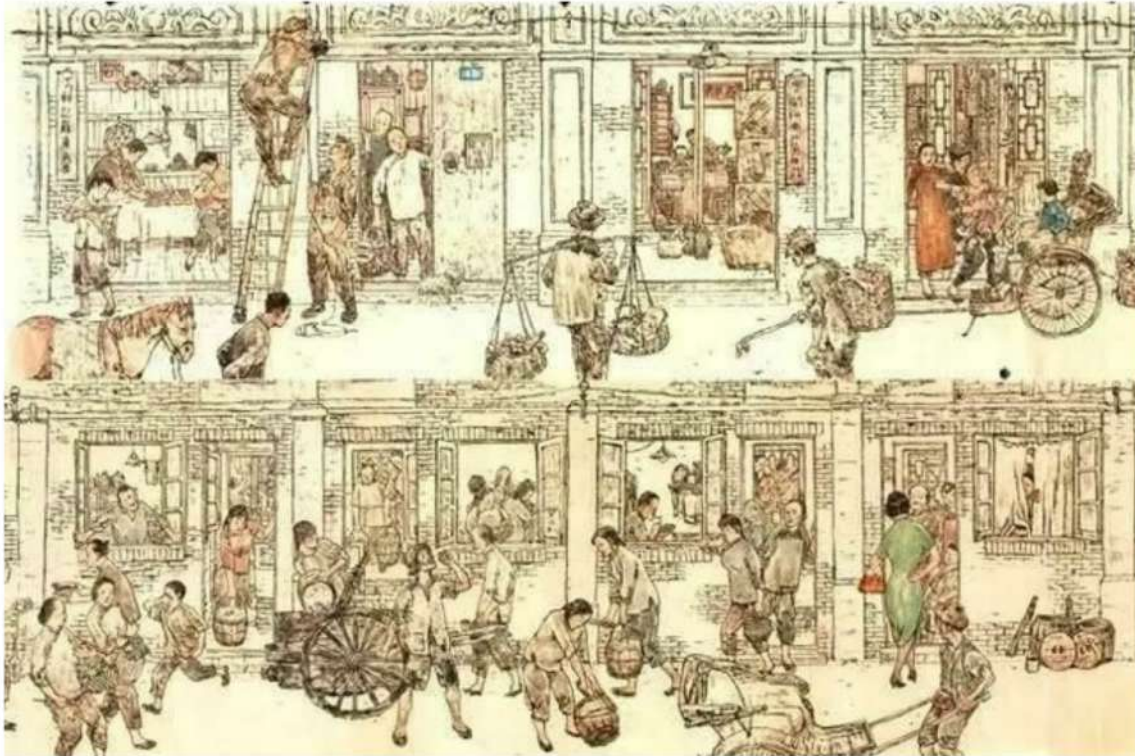


Figura 1. Rappresentazione della vita quotidiana all’interno di una Shikumen.

La ragione primaria per la nascita del modello edilizio Shikumen, come accennato precedentemente, si deve però datare prima di tutto ai movimenti migratori verso Shanghai dei lavoratori delle province circostanti, ma anche al flusso di rifugiati che fuggivano dalle guerre civili che in quegli anni scoppiavano. In questo contesto molte terre vennero concesse agli stranieri i quali speculandoci sfruttarono la crescente domanda di abitazioni richiesta dai migranti, permettendo la nascita delle prime abitazioni Shikumen, destinate ad affermarsi fortemente in tendenza allo sviluppo cittadino. Così si affermò definitivamente il prototipo di Shikumen, in cui il termine “Shi” identifica la pietra per enfatizzare la solidità della struttura.

Le abitazioni erano accostate a schiera formando lunghi corpi di fabbrica denominanti “lilong tang”, a volte tradotti come “Lane Houses” in inglese. Letteralmente il termine ‘Lilong’ definisce una tipologia compositiva propria delle Shikumen; “Li” indica infatti una fila di case, mentre “long” definisce un piccolo vicolo; nel complesso quindi il “Lilong” è definibile già inizialmente come un quartiere composto da vicoli e case a schiera. Questa tipologia crebbe in maniera così rapida che in pochi anni si affermò come carattere identificativo del tessuto urbano di Shanghai.

Attualmente nella città di Shanghai, tra un oceano di grattacieli, le Shikumen oggi appaiono come poche e scarse isole distribuite a sprazzi nella città dove queste storiche residenze non si impongono per la loro massa, volume o altezza, ma al contrario spariscono ai piedi degli infiniti palazzi dominatori ed incontrastati del paesaggio urbano di Shanghai.

Il file non deve superare i 4 Mb.

3. IL PROGETTO DI RICERCA

Nato da una collaborazione internazionale tra il laboratorio di rilievo del professor Stefano Bertocci dell'università di Firenze e il laboratorio di restauro del professore Cao Younkang della facoltà di architettura della Jiao Tong University di Shanghai, è stato svolto un progetto di rilievo per comprendere e studiare la tipologia Shikumen di Shanghai ad una scala più dettagliata, secondo vari punti di vista: storico, essendo questa tipologia edilizia l'input dello sviluppo urbanistico della città; compositivo, identificandosi nell'unicità dell'unione stilistica occidentale e orientale; sociale, perché studiando le esigenze della popolazione nei vari periodi storici si comprende la trasformazione architettonica; culturale, avendo conferito un'identità propria e unica alla città. Mantenendo la direttrice deduttiva, dal generale al particolare, è stato intrapreso il rilievo in maniera dettagliata del quartiere di Dong Siwenli, nel distretto di Jin'an. Il motivo per il quale l'attenzione è ricaduta su questa Shikumen risiede nella sua antichità e nella sua dimensione poiché da sempre il più grande complesso della città e contraddistinta anche per l'inserito nella lista dei cento siti storici protetti della città.



Figura 2. Foto aerea realizzata con drone della Skikumen Dong Siwenli

3.1. Dong Siwenli

Stretto tra la morsa di importanti arterie infrastrutturali il quartiere storico contenente Dong Siwenli e King Siwenli si presenta in planimetria come un rettangolo con un totale di 736 unità edificate su circa 48.000 mq, approssimando a 20.000 mq per King e 28.000 mq per Dong, vantando così il primato per grandezza nella totalità della città, al cui interno si apprezzano le storiche abitazioni ormai con più di un secolo di età. Malgrado lo sviluppo dettato dall'espansione della città, dopo aver seguito tutte le fasi storiche di trasformazione stilistiche generate soprattutto dal subaffittariato, la parte occidentale venne distrutta seguendo il fenomeno di "distruzione-delocalizzata", iniziata dopo la riapertura economica della città e la sua riforma abitativa nel 1991. Nel 2012 il suddetto fenomeno avvenne anche per Dong Siwenli ma in questo caso la ditta di demolizione non operò subito permettendo di trattare l'abbandono dei residenti attraverso un pagamento, barricando poi ogni abitazione svuotata e dando l'area in gestione a personale. Quest'ultimo col tempo, essendo il sito poco tutelato, ha cercato di controllare l'area approfittandosene e riaffittando le abitazioni. Ad oggi quindi solo 6 famiglie vi vivono, opponendosi all'abbandono per insoddisfazione del pagamento.

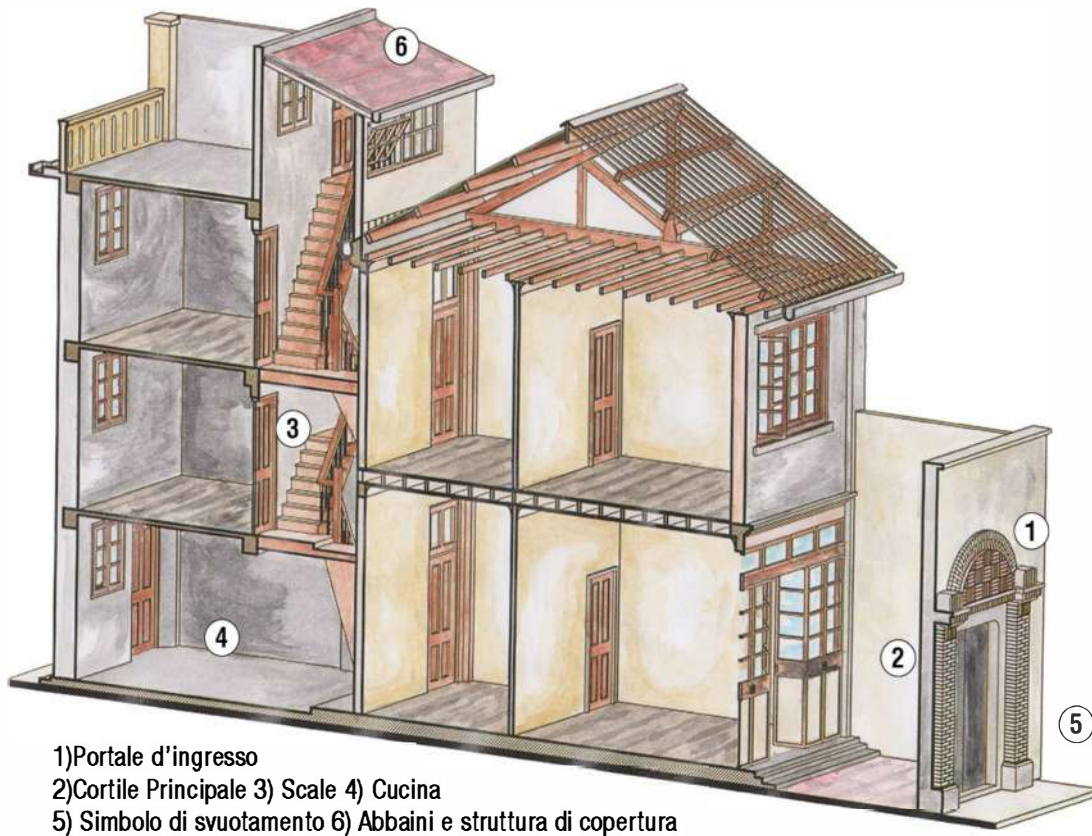


Figura 3. Foto Spaccato Assonometrico di una Skikumen di Dong Siwenli.

Tutt'oggi però, la compattezza dell'isolato conduce all'interno di una dimensione tutta nuova rispetto alla moderna Shanghai infatti, entrando dagli ingressi principali decorati con epigrafi e simbologie, si percepisce subito l'atmosfera di pacatezza e tranquillità, ormai qualità persa dal resto della città. All'interno si presentano 13 lilong, corpi di fabbrica stretti e lunghi che saturano lo spazio creando un fitto ma piacevole labirinto urbano. Parzialmente abbandonata si possono vedere le successive modifiche apportate dagli abitanti con l'obiettivo di aumentare lo spazio vivibile altrimenti insufficiente alle esigenze moderne.

Costruita su una ex concessione internazionale, Dong Siwenli mostra inoltre come l'architettura cinese cittadina sia intesa più come un patrimonio cumulativo che come struttura destinata a durare inalterata, plasmando così la storia del luogo. Siwenli appartiene alla tipologia di nuove Shikumen Lilong costruite sotto la Repubblica di Cina, riconoscibile dai medaglioni ad arco di influenza barocca trovati sopra le porte, che mostrano come dall'apertura della Cina l'architettura locale avesse abbracciato gli stili internazionali, conducendo poi al movimento "East meets West" chiamato Haipai (tipico stile di Shanghai). Ma è anche caratterizzato dalla densità e linearità della pianta assieme alle case ad angolo, simbolo della famiglia moderna che ospita solo due generazioni.

Attraverso un'attenta e dettagliata analisi della situazione attuale e del degrado, è stato possibile conoscere lo stato in cui si trova la Shikumen.

3.2. Il rilievo integrato

Apprese le informazioni storiche e tipologiche dell'area di studio, il quadro conoscitivo costituito è stato fondamentale per proseguire con le successive fasi di quel processo denominabile professionalmente come rilievo integrato. Dalla conoscenza e consapevolezza del luogo con il quale interagire il progetto ha quindi richiesto la necessità di fruire e sottoporre il sito ad alcuni strumenti così da condurci alla stesura di importanti elaborati di studio.

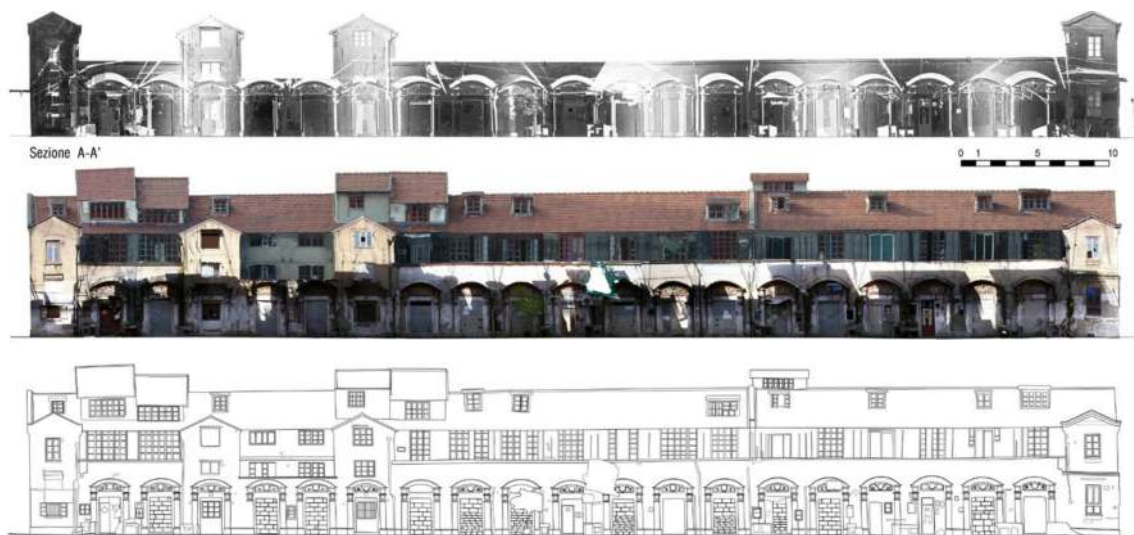


Figura 4. Restituzione degli elaborati di un fronte di un Lilong. Cyclone, Photoscan, CAD

3.3. Laser Scanner

La prima fase ha visto l'ausilio di un scanner laser, uno strumento topografico che permette in breve tempo di acquistare una grande quantità di coordinate spaziali, ricreando, in una fase successiva della campagna in loco, le caratteristiche morfologiche bidimensionali e tridimensionali dell'oggetto scelto. I dati acquisiti dalle varie scansioni elaborate sono stati riportati sul PC e sovrapponendole tramite la registrazione nel software Cyclone è stato possibile ottenere una dettagliata nuvola di punti. Infine la procedura ha previsto l'elaborazione di snapshots, che sono serviti per la successiva restituzione grafica.

A seguito della realizzazione di 77 scansioni laser è stato possibile ricreare un fedele modello tridimensionale del sito di analisi in nuvola di punti, questa è una restituzione digitalizzata della realtà, utile per apprezzare e studiare i vari aspetti morfologici dell'oggetto.

I primi elaborati che è stato possibile restituire hanno definito un'elaborazione della nuvola di punti passando così da un'informazione digitale tridimensionale ad un elaborato grafico bidimensionale: piante, prospetti e sezioni.

La realizzazione della planimetria della zona ha reso immediatamente esplicite le caratteristiche importanti dell'area tra cui la compattezza delle volumetrie rispetto ai vuoti, la saturazione del territorio e la fitta maglia viaria che si dirama a scacchiera all'interno della Shikumen, ovvero tutti elementi di primaria importanza per un'eventuale successiva fase progettuale.

Successivamente sono state realizzate delle sezioni ambientali per cercare meglio di comprendere il rapporto di questi volumi in alzato, evidenziandosi immediatamente, così come in pianta, che ciò che predomina è il costruito, da identificare nelle Shikumen, come risultato di una speculazione serrata del territorio.

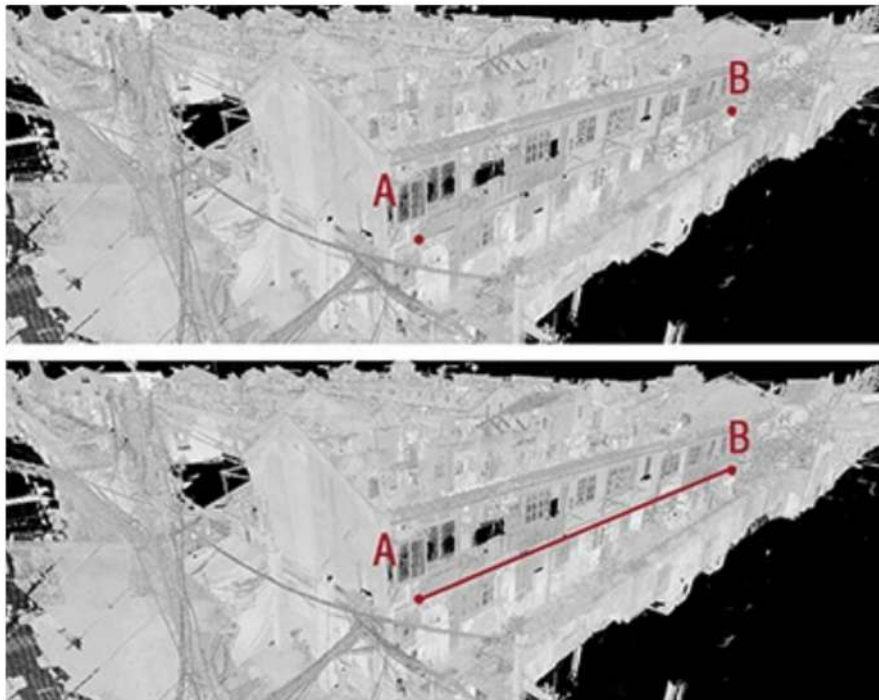


Figura 5. Frame della sequenza per definire il piano di taglio in Cyclone

In tale processo, il rilievo diretto è stato quella tecnica che, effettuata sia per misurazioni di controllo generali che su elementi di dettaglio, ha permesso di realizzare stime in relazione ai dati ottenuti dalle scansioni: laddove infatti il laser non riusciva a misurare, i dati sono stati integrati attraverso misurazioni dirette.

3.4. Rilievo Fotografico – Structure From Motion

Il processo di analisi ha progredito poi nel rilievo fotografico, poiché la quantità di ambienti e spazi da documentare ha reso estremamente necessaria una catalogazione ordinata e sempre aggiornata delle foto. Questa tipologia di rilievo è stata eseguita a terra con macchina fotografica Samsung PRO 815, documentando ogni superficie dell'elemento architettonico per la rielaborazione tramite software Agisoft Photoscan, affinché fosse possibile la creazione di modelli tridimensionali e prospetti bidimensionali. La difficoltà maggiore è stata riscontrata nel creare foto di qualità poiché gli spazi urbani hanno offerto ambienti angusti ove posizionare correttamente la camera.

Infine, considerata la complessità e la morfologia del sito da rilevare, si è scoperto necessario un ulteriore passo per la campagna di acquisizione di informazioni a supporto del rilievo fotografico, operata a livello aereo tramite l'impiego di un drone. Il macchinario è un Phantom 4 ed è stato impiegato per rilevare fotograficamente l'intero sito al fine di creare un modello tridimensionale completo ed un'orto-fotogrammetria ad alta definizione, base essenziale per il proseguimento delle prossime fasi di lavoro.

Il passaggio da una scala urbana ad una a maggior dettaglio ha permesso di apprezzare la qualità del rilievo per uno studio attento della composizione muraria e dei suoi elementi. Grazie alle varie fasi precedentemente descritte è infatti stato possibile riprodurre varie tipologie di elaborati per riferire diverse informazioni utili in base a scopi differenti.

La nuvola dei punti è stata così unita ad un rilievo fotografico per permettere di apprezzare non solamente la morfologia e la superficie dell'oggetto ma anche il cromatismo e la reale condizione esteriore.



Figura 6. Modello tridimensionale realizzato dalle immagini fotografiche ottenute dal rilievo aereo

4. CONCLUSIONI

Una volta così ottenute ed elaborate tutte le informazioni reperibili mediante l'intera fase conoscitiva è quindi stato possibile realizzare le rappresentazioni e le restituzioni grafiche e digitali utili ad intraprendere la conclusiva fase progettuale ipotetica.

Già dai primi sopralluoghi svolti è stata individuata la necessità di coinvolgere gli odierni punti critici, sia per la Shikumen scelta, sia per il sistema urbano attuale.

Queste osservazioni hanno portato il progetto necessariamente a procedere per fasi, concludendosi graficamente nella realizzazione di un masterplan ad ampia scala, che evidenzia i punti di forza del distretto. Il principale è il National History Museum, posizionato all'estremo opposto della Shikumen e rappresentante il polmone verde dell'intero quartiere. L'altro riferimento è il complesso scolastico situato adiacente all'area in esame, una delle funzioni più attive della zona. Gli altresì elementi danneggianti sono stati riscontrati nell'assenza del collegamento diretto tra i due fuochi, nel difficile accesso all'istituto scolastico e nel quasi completo isolamento della Shikumen rispetto a questi.



Figura 7. Masterplan dell'area di studio

La soluzione progettuale considerata per il primo punto debole dell'area è stata identificata in un collegamento pedonale sistemato a viale verde tra il parco a sud e la scuola a nord, affinché venga a crearsi continuità ed omogeneità per l'intera zona e, giungendo fino d'innanzi alla scuola, entri all'interno del costruito, trovando conclusione in una piccola zona urbana sociale e pubblica che, con funzione di piazza, riuscirebbe a risolvere l'ingresso sia alla scuola sia all'area di competenza delle storiche Shikumen.

Lo spazio ricercato per la progettazione della piazza verrebbe ricavato dalla demolizione di tre Shikumen poste oggi a sud della scuola, che la disastrosa condizione e il già parziale crollo conduce a sacrificarle per guadagnare spazio ad usufrutto dell'intero isolato, con una modesta quantità di verde tale da diventare un piccolo polmone per il costruito circostante e un filtro ecologico dalla grande strada adiacente.

Dopo un atteggiamento a larga scala, il progetto è entrato nel dettaglio del costruito, con lo studio delle 13 lilong presenti all'interno. Il primo passo è stato identificare e suddividere le funzioni a macroscale, che in una società contemporanea si è rivelato necessario definire le funzioni strettamente sociali, poi il progetto è passato alla parte centrale, composta dai 4 elementi residenziali chiaramente leggibili che verrebbero destinati così a funzioni pubbliche e sociali, mentre i restanti 8 blocchi interni rimarrebbero alle loro originarie funzioni di residenze, tranne il blocco preso a campione che prevederebbe spazi di social housing.

Tutta la Shikumen è protetta da un lungo corpo di fabbrica che la circonda e troverebbe risoluzione con il contesto fungendo da spazi commerciali a servizio del costruito, mentre l'edificio antistante alla piazza, anch'esso differente per dimensione e forma, vivrebbe in stretto legame con essa e con la sua funzione sociale di coltivazione, destinando la parte direttamente prospiciente a magazzino, dispense e spazi per la gestione diretta delle colture, mentre la parte verso la strada per il commercio e la distribuzione del prodotto ricavato da queste attività.

In questo contesto, i tre blocchi verticali identificati come spazi pubblici, sono stati progettati per ospitare funzioni ed attività tali da infondere vita e vivacità all'interno della Shikumen relazionandosi con i vari aspetti sociali dell'isolato ed attraverso uno studio di vuoti su pieni, realizzare piccoli spazi aperti all'interno, fungenti da attraversamenti o cortili per ospitare vegetazione in modo da frammentare l'isolamento attraverso spazi di rilassante calma.

RIFERIMENTI

- [1] F. Neri, G. Petri, *Shanghai – Shikumen Dong Siwenli - Rilievo integrato per la conoscenza, reuso e rifunzionalizzazione di uno shikumen*. DIDA LAB, Università degli studi di Firenze.
- [2] Xu Yiubo, Weng Zuliang, Zheng Zu'an, "Shanghai Shikumen Lifestyle. Shanghai Brilliant Publishing House. Shanghai Stories Media Company Limited. Chief.
- [3] Feng Shaoting. Translated by Li, "Shikumen: Experiencing Civil Residence and Alleys of Shanghai Style. Bing shi. Rediscovering China. Shanghai People's Publishing House
- [4] Jeremy Cheval Viens d'un lilong. Lilong lives. 马杰明. Et artistes and artists 和艺术家. 里弄生 Siwenli Shanghai 上海斯文里.
- [5] M. Gallo, Prof. L. De Licio, Arch. F. Della Cananea, Shanghai one city nine towns. La città di fondazione nelle trasformazioni metropolitane della Cina contemporanea. Sapienza università di Roma, scuola di dottorato in Ingegneria civile e architettura. Dottorato di ricerca "Architettura. Teoria e Progetto". XXVI ciclo.
- [6] Chinese Puzzle: the Shifting Patterns of Shanghai's Shikumen Architecture. Written by UNCC SoA. Published on October 21, 2015.
- [7] Wan-Lin Tsa, The Redevelopment and Preservation of Historic Lilong Housing in Shanghai. University of Pennsylvania. 1-1-2008.



Dichiarazione stesura paragrafi del contributo

I sottoscritti:

Il Ph. D. Marco Ricciarini nato a Prato in Provincia di Prato, il 17/06/1979 residente a Cervia in Provincia di Ravenna, in Via Delle Azalee, 25.

L'architetto Silvia La Placa nata a Firenze in Provincia di Firenze, il 23/08/1993 residente a Prato in Provincia Prato, in via Bernardo Buontalenti, 3;

L'architetto Giulio Petri nato a Montevarchi in Provincia di AR, il 17/01/1994 residente a Terranuova Bracciolini in Provincia di Arezzo, in Via Bucciarelli Ducci, 4.

consapevoli delle sanzioni penali in caso di dichiarazioni false e della conseguente decadenza dai benefici eventualmente conseguiti (ai sensi degli artt. 75 e 76 D.P.R. 445/2000) sotto la propria responsabilità

DICHIARANO CHE IN MERITO AL CONTRIBUTO DAL TITOLO

SHANGHAI - SHIKUMEN DONG SIWENLI. RILIEVO INTEGRATO PER LA CONOSCENZA, REUSO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI UNO SHIKUMEN

il Dottore di Ricerca **MARCO RICCIARINI** è l'autore dei paragrafi:

- ***1. Introduzione;***
- ***3. Il progetto di ricerca;***
- ***3.3. Laser Scanner.***

L'architetto **SILVIA LA PLACA** è l'autrice dei paragrafi:

- ***2. Le Shikumen;***
- ***3.1. Dong Siwenli.***

L'architetto **GIULIO PETRI** è l'autore dei paragrafi:

- ***3.2. Il rilievo integrato;***
- ***3.4. Rilievo Fotografico - Structure From Motion;***
- ***4. Conclusioni.***

DICHIARANO CHE IN MERITO AL CONTRIBUTO DAL TITOLO

I sottoscritti dichiarano inoltre di essere informati, ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 (codice in materia di protezione dei dati personali) che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Firenze, 25 novembre 2019

Marco Ricciarini

Silvia La Placa

Giulio Petri