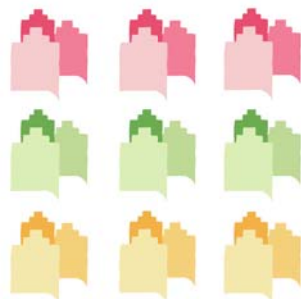


ReUSO Matera



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



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-Muñoz, *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 Ruggieri, *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 Sisinni, *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*
Brasileiro, 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 les 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*
Iekšova, Nadia, *Odessa 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-IRAM*
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-Muñoz, 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*
Orbay, Asli, *Architectural Consultant at Argos Architecture and Construction*
Özlem Lamontre, Berk, *Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon*
Palmero Iglesias, Luis, *Universidad Politécnica de Valencia*
Paggiuca, 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*
Santopoli, Nicola, *Università "Sapienza", Roma*
Sicignano, Claudia, *Università degli Studi di Salerno*
Sicignano, Enrico, *Università degli Studi di Salerno*
Sogliani, Francesca, *Università degli Studi della Basilicata*
Sroczynska, Jolanta, *Gacow 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 degli Studi di Firenze*
Monjo Carrió, Juan, *Universidad Politécnica de Madrid*
Mora Alonso-Muñoz, Susana, *Universidad Politécnica de Madrid*
Nanetti, Andrea, *Nanyang Technological University*
Paggiuca, 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*
Santopoli, Nicola, *Università "Sapienza", Roma*
Sicignano, Enrico, *Università degli Studi di Salerno*
Sogliani, Francesca, *Università degli Studi della Basilicata*
Sroczynska, Jolanta, *Gacow 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 Paggiuca, *Università degli Studi della Basilicata*
Roberto Pedone, *Università degli Studi della Basilicata*
Vito Porcari, *Università degli Studi della Basilicata*
Ida Giulia Presta, *Università degli Studi della Basilicata*
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

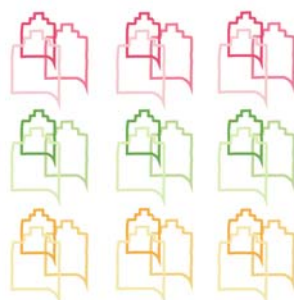
Roberto Pedone, *Università degli Studi della Basilicata*

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 referendum *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)
Ilaria Argentieri, 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 Mocci
- 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 Musico, Fabio Fatiguso, Guido Raffaele Dell'Oso
- 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 L'anzarote: 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 Mazzonetto
- 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 Vannucchi
- 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 isoterica" 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
Maria 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 Sofia 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 Fiandaca
- 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 Sieci 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 Colonnese
- 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
Micheel 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 Chiaramonte
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 Gosalbez 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 Sroczyńska
- 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 Dessì, 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 Istituzione agraria 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 europeization: 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 Rociola
- 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 Verazzo, 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

THE CITY BETWEEN BEING AND WELLNESS: KNOWLEDGE AND ENHANCEMENT OF THE ARCHAEOLOGICAL PARK OF ELEA-VELIA (SA)

Francesca Traisci¹ e Clara Verazzo²

1: Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti – Pescara
francesca.tr92@gmail.com

2: Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti – Pescara
clara.verazzo@unich.it

Keywords: Archaeology, Enhancement, Reconstruction, Landscape

Abstract *The subject of the study is the archaeological site which preserves the monumental remains of the ancient greek city of Elea-Velia, accounted as one of the cradles of philosophy and medicine.*

Starting from the reading of the ruins that are currently revealed by the excavations, it was possible to reach a quite deep knowledge of the urban structure of this city and it clearly comes up the problem about its transmission and its comprehension that park's guest have to deal with.

The wall's extent surfaced at the moment is not so significant to let understand the splendours of such an ancient and prestigious culture. Therefore, the first goal the project sets is revealing the past glory through the enhancement of what is still in front of our eyes and the reconstruction of what now is missing.

Everything without losing sight of the very valuable landscape where archaeological ruins are placed, treasuring it indeed and embracing it in the planning concept as an essential part of the creative process.

The final outcome proves to have an highly scenographic impact and tries to recreate the same exchanging dialogue between human beings and space established centuries ago in those places.

1. INTRODUZIONE

Le rovine delle antiche città della Magna Grecia rappresentano una parte importante del patrimonio artistico dell'Italia Meridionale e testimoniano le origini remote della nostra cultura. Come purtroppo spesso accade però, una volta portati alla luce, gli scavi non ricevono l'attenzione e la valorizzazione che meriterebbero da parte delle istituzioni competenti e restano in stato di semi abbandono, vittime dell'incuria delle gestioni.

Rientra in questa casistica anche il Parco Archeologico di Elea-Velia (istituito nel 1992), che ospita i resti della città greca patria della filosofia e della medicina.

Il sito è localizzato all'interno del Parco Naturale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, una riserva naturale di splendido valore, tanto da essere stata inserita nella lista Unesco dal 1998.

La regione del Cilento, in provincia di Salerno, è una nota meta turistica grazie soprattutto alla bellezza delle sue spiagge, poste al confine tra Campania e Calabria.



Figura 1. Vista del Parco con i resti del Quartiere Meridionale



Figura 2. Vista del Parco con i resti dell'Acropoli e della Cittadella Medievale

In località Marina di Ascea sorge il Parco Archeologico di Elea-Velia (Figure 1 e 2) con un'estensione di circa 60 ettari [1] distribuiti attorno al promontorio naturale, fulcro del paesaggio antico e tuttora simbolo caratteristico del territorio asceota. Il confine meridionale del parco è segnato dall'attraversamento della linea ferroviaria regionale che collega Napoli a Reggio Calabria con un tratto di quest'ultima realizzato a traforo all'interno dell'altopiano succitato.

2. LA STORIA: DA ELEA A CASTELLUM MARIS

La città nasce come sub colonia di Focea, situata sulla costa dell'attuale Turchia e abitata da un popolo di abili navigatori, i quali furono costretti alla fuga a seguito dell'invasione persiana. La zona prescelta per la fondazione della nuova città offriva una morfologia naturale del tutto simile a quella della madrepatria (Figura 3): un promontorio a picco sul mare con due profonde insenature a nord e a sud utilizzate come approdi per distinte tipologie di traffici (militare e mercantile).

Nel 535 a.C. viene ufficialmente fondata "*Elea*" dal nome della fonte naturale "*Hyele*" che sorgeva proprio in quei luoghi [2].

I primi insediamenti abitativi di età arcaica si stabiliscono sul promontorio e lungo le sue pendici, dove gli edifici vengono realizzati partendo da uno zoccolo in opera poligonale "a giunti curvi", altrimenti detta "lesbia", tipica della Madrepatria Focea [3].

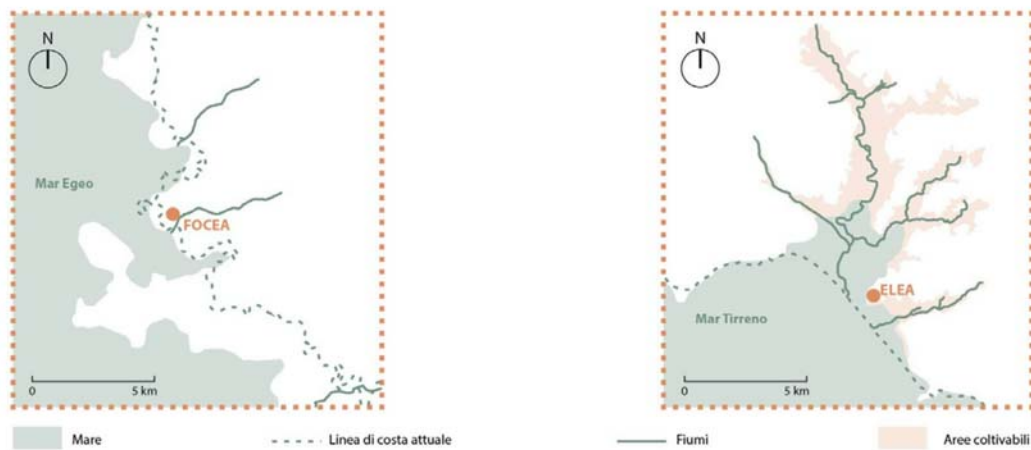


Figura 3. Schemi di comparazione tra le morfologie naturali di Focea ed Elea

Le fasi di maggiore espansione di Elea si hanno durante l'epoca ellenistica e tardo ellenistica (III-II sec. a.C.) quando la città è arrivata ad assumere un disegno urbanistico completo e pianificato in quartieri: la zona più alta sulla cima del promontorio viene riservata agli edifici sacri e monumentalizzata in acropoli tramite la costruzione di tempio, teatro, propilei e *stoà*; le pendici vengono caratterizzate da unità abitative e santuari di vario genere che assecondano il naturale andamento del terreno e si dispongono quindi su scenografiche terrazze; infine la parte bassa in prossimità della costa viene organizzata secondo lotti regolari rettangolari che ospitano costruzioni residenziali.[4]

Il tutto è collegato da un efficiente sistema di strade e viadotti e racchiuso da una possente cinta muraria, dotata di torri difensive e porte urbane lungo tutto il suo perimetro. Il sistema di fortificazione è strettamente connesso a quello delle aree sacre, che sono distribuite lungo il tracciato delle mura ed anzi sono ad esse funzionali, secondo la tecnica già in uso nelle città greco orientali e in particolare nella madrepatria Focea.

Nell'88 a.C. Elea viene ufficializzata come *municipium romanum* cambiando il nome in "Velia" e diventando il rifugio dell'aristocrazia dell'*Urbe* per la fama della sua cultura, la bellezza e la salubrità dei suoi luoghi. A tale scopo, l'assetto urbanistico viene arricchito dall'edificazione di impianti termali e complessi religiosi.

L'insabbiamento dei porti velini dovuto al progressivo allontanamento della linea di costa e il mutato flusso commerciale romano che predilige le vie terrestri piuttosto che quelle marine, porta ad una lenta ma graduale decadenza della prosperità della città. In età medievale, infatti, la vita si concentra nuovamente sull'acropoli dal momento che paludi e acquitrini hanno completamente invaso tutta la parte bassa. Tra l'XI e il XIII sec. viene costruito il grande castello che tuttora segna il paesaggio velino e, a partire da quest'epoca, l'insediamento viene identificato nei documenti scritti con il nome di "*Castellum Maris*", perdendo quindi completamente il legame tra quel territorio e l'antica città di Elea-Velia.

Soltanto durante il XIX sec., tramite lo studio dei pochi resti della città ancora in luce, diventa possibile l'individuazione del sito e tra il 1886 e il 1889 W. Schleuning redige la prima planimetria, commissionata dall'Istituto Archeologico Germanico [5].

Al 1927 risale l'avvio della prima campagna di scavo, ad opera della Soprintendenza alle Antichità della Campania, sotto la guida di A. Maiuri, alla quale seguirà una serie di altri scavi promossi sia dalla Soprintendenza che dalla Missione Archeologica Austriaca, attualmente ancora in corso.

3. CARATTERI E SPECIFICITÀ DEGLI STUDI ELABORATI PER LA VALORIZZAZIONE DEL PARCO

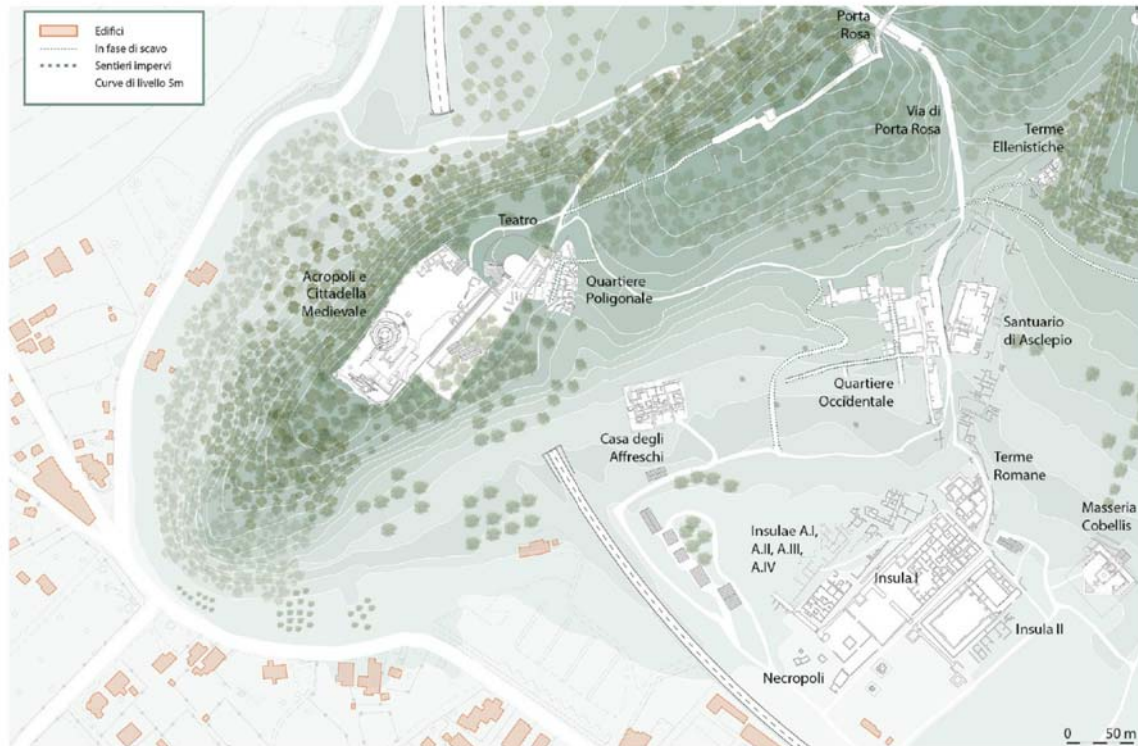


Figura 4. Planimetria del Parco

3.1. Stato di fatto

La zona del parco su cui si è concentrato lo studio in oggetto è quella più intensamente scavata e che presenta quindi la maggior quantità di monumenti emersi alla luce (Figura 4).

L'accesso attuale al sito archeologico avviene passando al di sotto del ponte ferroviario a sud della città, nella parte bassa e la visita parte, appunto, nel cosiddetto quartiere meridionale comprendente in ordine, la necropoli romana, le insulae (da A.I a A.IV, insula I e insula II), il complesso di masseria Cobellis e le terme romane.

Il percorso prosegue poi in salita lungo la Via di Porta Rosa, attraverso la quale è possibile visitare il Santuario di Asclepio, le terme ellenistiche e la Casa degli Affreschi e il quartiere occidentale. Alla sommità del pendio, si apre agli occhi del visitatore la vista della Porta Rosa, il monumento più importante dell'intero parco [6].

L'itinerario termina nel punto più alto della città con la visita del quartiere poligonale, dell'acropoli e della cittadella medievale.

Parte dei sentieri attualmente predisposti all'interno del parco, risultano impraticabili o di difficile

percorrenza a causa dell'elevata pendenza del piano di calpestio.

3.2. Analisi del Quartiere Meridionale

Il Quartiere Meridionale è occupato prevalentemente dalle unità abitative distribuite all'interno delle *Insulae A.I-A.IV* e dell'*Insula I*. Lo strato di scavo attualmente in luce appartiene alla risistemazione urbanistica di epoca romana (I sec. d.C.), dunque le residenze si sviluppano nello schema tipo della "*domus*". L'accesso avveniva tramite l'*atrium* (atrio) fronte strada affiancato da *tabernae* (botteghe), mentre la distribuzione degli ambienti interni, distinti in *cubicula* (camere da letto) e *tablinum* (ambiente di rappresentanza), ruotava attorno al fulcro centrale dell'*impluvium* (vasca di raccolta delle acque).

L'*Insula II* risulta invece completamente occupata da un unico complesso, risalente alla prima età imperiale (I sec. d.C.) e caratterizzato da una successione di ambienti porticati e scoperti, il quale è stato variamente interpretato dagli studiosi: una prima ipotesi lo identifica come sede della scuola medica eleatica, una seconda teoria lo vedrebbe invece ospitare il culto dedicato ad Augusto.

Un ruolo di evidente importanza nel disegno urbanistico di quest'area è riservato al tracciato delle mura (il tratto in questione risale al III sec. a.C.), realizzato con il cosiddetto sistema "*diateichisma*" che consiste nell'edificazione di mura interne alla fortezza allo scopo di creare una compartimentazione del complesso difensivo racchiudendo singoli quartieri con cinte murarie individuali all'interno dell'area urbana. Alla base di questa scelta progettuale, vi sono diverse esigenze: 1_ in caso di cedimento di una parte delle difese, era possibile contrarre il fronte abbandonando la sola porzione forzata dal nemico e continuare la resistenza nella porzione rimanente, 2_ era necessario collegare tra loro i tratti più alti della cinta e garantire così una maggiore protezione, 3_ infine bisognava proteggere ulteriormente l'élite dominante e il rispettivo quartiere residenziale, nonché gli edifici pubblici e i santuari della città [7].

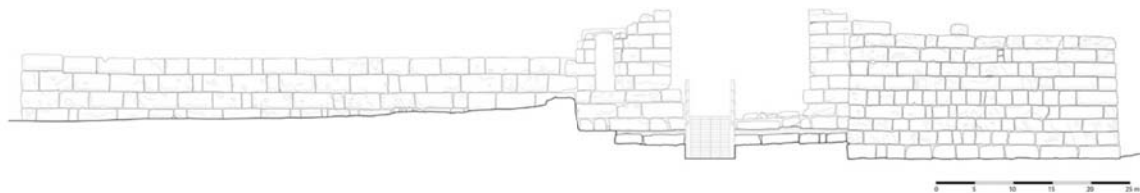


Figura 5. Rilievo dei resti di una porta urbana e di un tratto della cinta muraria del Quartiere Meridionale

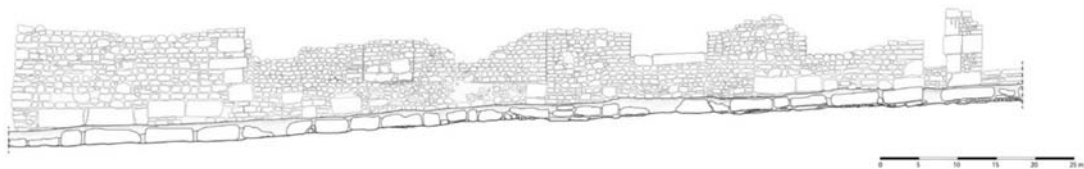


Figura 6. Rilievo dei resti di un tratto del fronte sud-est dell'Insula I

Dato lo stato attuale dei resti del parco e la scarsa consistenza muraria degli elevati (Figure 5 e 6) ancora fuori terra, non è stato possibile studiare il complesso dei sistemi costruttivi quali volte e solai. L'approfondimento architettonico è stato quindi svolto mediante l'analisi degli apparecchi murari prevalentemente in pianta, tramite le sezioni orizzontali a vista e solo in parte in alzato, nelle zone in cui è stato possibile prelevare campioni murari significativi.

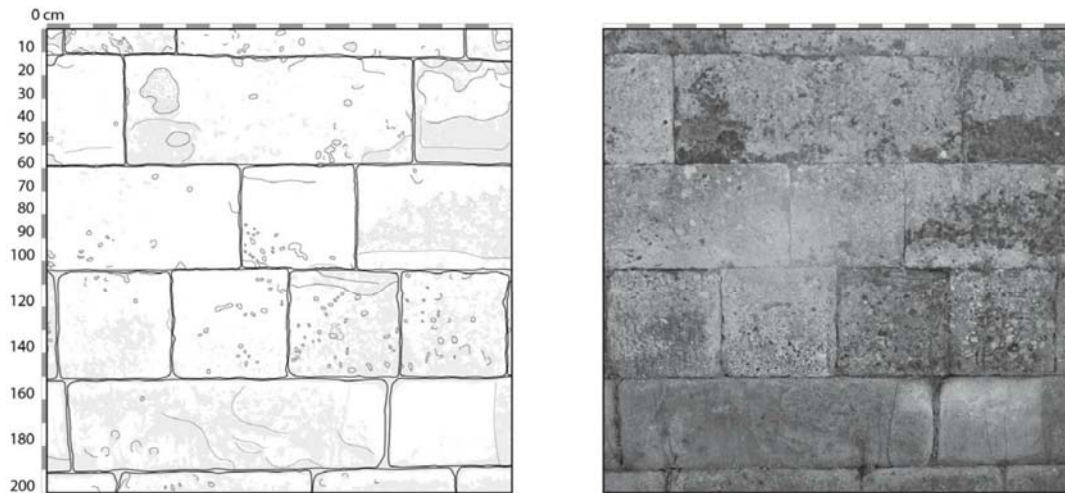


Figura 7. Studio dell'apparecchio murario della cinta fortificata

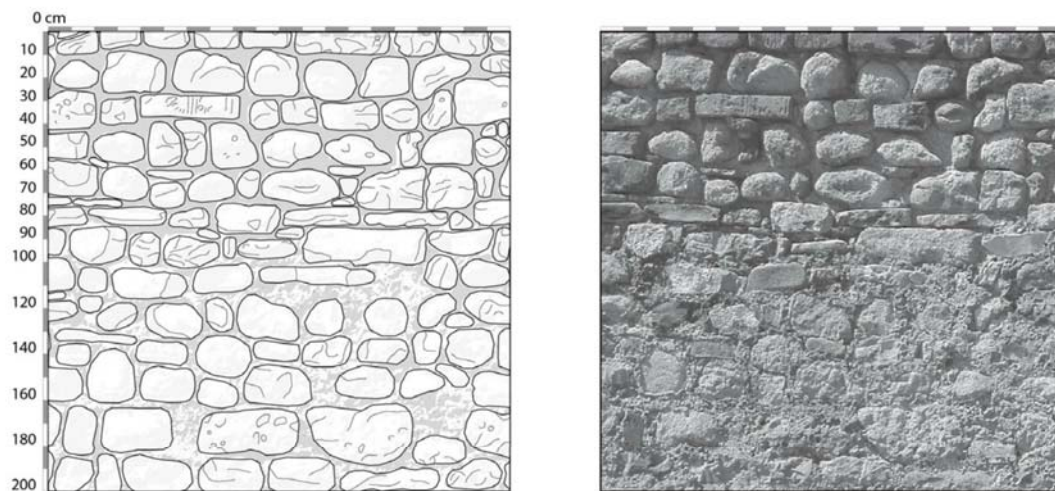


Figura 8. Studio dell'apparecchio murario dell'Insula I

Si distinguono quindi due principali apparecchi murari: il primo (Figura 7) costituente la cinta muraria, il secondo (Figura 8) le mura perimetrali delle *domus*. Il campione tipo della fortificazione presenta una muratura in opera quadrata “per testa e per taglio”, risalente al III sec. a.C. in cui gli elementi litici sono blocchi di arenaria a bugne rustiche (elemento medio LxHxS 120x50x50 cm) di uguale dimensione, disposti a ricorsi regolari e alternatamente per testa e per taglio, senza

alloggiamento della malta ma ancorati tramite grappe. Il campione tipo del muro perimetrale delle *domus* presenta invece una muratura mista, risalente al I sec. d.C. in cui gli elementi litici sono blocchi di arenaria irregolari sbazzati (elemento medio LxHxS 30x15x20 cm), alternati a laterizi di reimpiego (elemento medio LxHxS 38x10x22 cm) di dimensioni variabili, interi e frammentati disposti secondo ricorsi approssimativamente orizzontali e regolari. I vari elementi sono messi in opera con giunti di malta dello spessore medio di 3 cm, composta da calce, sabbia e pozzolana [8].

3.3. Analisi del Quartiere Occidentale e del Santuario di Asclepio

Per sfruttare nel miglior modo possibile la naturale conformazione del terreno a disposizione, traendone anzi, anche vantaggio, sulle pendici del promontorio sono stati costruiti edifici a terrazzamenti degradanti verso il mare, strettamente collegati ad un complesso sistema di pozzi, fontane e canali creato con lo scopo di trasportare l'acqua proveniente dalla sorgente naturale posta sull'ultima terrazza in alto fino a valle con il minimo dispendio di risorse.

In quest'area sorgono il Quartiere Occidentale, altrimenti detto "Quartiere delle Terrazze" (II sec. a.C.) e il Santuario di Asclepio (III sec. a.C.).

Il primo è costituito da ampie abitazioni con cortile centrale, organizzate in una maglia regolare di vie parallele alle curve di livello raccordate ad assi perpendicolari realizzati in pendenza. Gli isolati non sono ancora interamente in luce ma è chiara l'intenzione progettuale di terrazzare i fianchi dell'altopiano per dare sistemazione al terreno acclive.

Il Santuario di Asclepio, in greco "Asklepieion", si presenta come una piazza rettangolare porticata di cui restano leggibili soltanto alcune basi, abbellita da una fontana monumentale all'ingresso. Lungo i muri perimetrali sono disposte una serie di vaschette e canalette per la raccolta delle acque provenienti dalla fonte sopra citata. Inizialmente venne interpretato come l'Agorà della città greca, ma il ruolo centrale svolto dall'acqua fa pensare ad una struttura legata ad un uso terapeutico e quindi al culto di Asclepio, il dio della medicina.

3.4. Analisi di Via di Porta Rosa e di Porta Rosa

La Via di Porta Rosa è l'arteria stradale principale all'interno del disegno urbanistico di Elea in quanto collega la parte bassa e la parte alta della città culminando il suo percorso con il varco di accesso al quartiere settentrionale, posto al di là del promontorio.

La strada, risalente al IV-III sec. a.C., è fiancheggiata da profondi canali di scolo e pavimentata con blocchetti di pietra calcarea (elemento medio LxS 35x10 cm), disposti di coltello e leggermente inclinati per garantire una migliore presa del piede durante il cammino. Questo manto stradale, con un'inclinazione massima del 18%, è [delimitato su entrambi i lati da grandi blocchi (elemento medio LxS 90x40 cm) ed è diviso in rettangoli di lunghezza irregolare (a seconda della curva della strada) da file di blocchi di sostegno allineati con il manto su tutta la larghezza. Tra una di queste file e l'altra ci sono blocchi intermedi lungo il bordo che si inseriscono nella pavimentazione.

La strada termina con la porta urbana di maggiore rilievo della cinta muraria, la famosa Porta Rosa (Figura 9) che rappresenta quindi il punto chiave della struttura urbanistica della città.

Per cronologia e caratteristiche morfologico-costruttive, è considerata uno degli esempi di archi che possono essere ritenuti potenziali modelli di riferimento per gli sviluppi della tecnica romana.

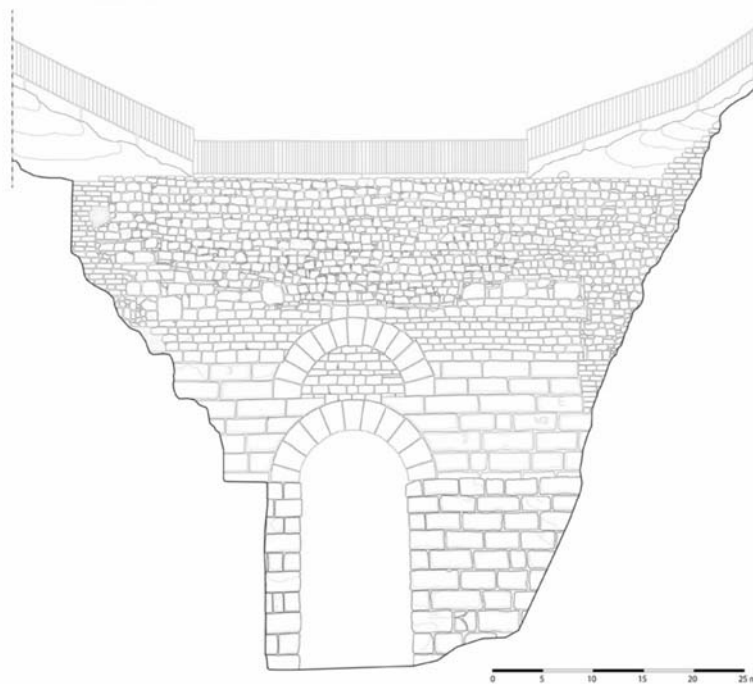


Figura 9. Rilievo del prospetto meridionale di Porta Rosa

Datata intorno al IV-III secolo a.C., si è imposta nella ricerca archeologica come una delle prime e più significative apparizioni in forma monumentale dell'arco, applicato alla risoluzione di una grandiosa porta urbana inscritta nelle mura difensive dell'acropoli.

La porta appartiene al sistema difensivo della città alta, costituito da due colline prospicienti, collegate fra loro a mezzo di un possente muro. Si iscrive in questa muraglia di collegamento la Porta Rosa, incassata tra due massicci di terreno, con un'apertura di 2,70 m risolta ad arco voltato, nel punto in cui la strada supera il colle sottopassando la porta stessa. I due piedritti murari, in opera isodoma, reggono l'arco a tutto sesto (profondità del fornace 6 m) [9] in conci di arenaria su cui poi s'impone il secondo archetto (posteriore in quanto a cronologia di realizzazione), presumibilmente funzionale alla creazione di un passaggio in forma di ponte tra le due parti separate dalla gola. [10] Si distinguono quindi due diversi apparecchi murari (Figura 10), corrispondenti alle fasi di costruzione della porta stessa. Il primo livello, risalente alla fase di prima realizzazione della porta (IV-III sec. a.C.), presenta una muratura in opera isodoma in blocchi di pietra arenaria a bugne rustiche, di uguale dimensione (elemento medio LxHxS 75x33x33 cm) disposti con ricorsi regolari senza alloggiamento della malta. Sui blocchi è possibile notare numerosi segni di lavorazione di cava e lettere dell'alfabeto greco.

Il secondo livello, corrispondente invece alla fase di innalzamento del fronte (II sec. a.C.), mostra un apparecchio murario composto di pietre di tufo in conci irregolari sbozzati (elemento medio LxH 20x16 cm) disposti secondo ricorsi approssimativamente orizzontali e regolari messi in opera con giunti di malta dello spessore medio di 2 cm.

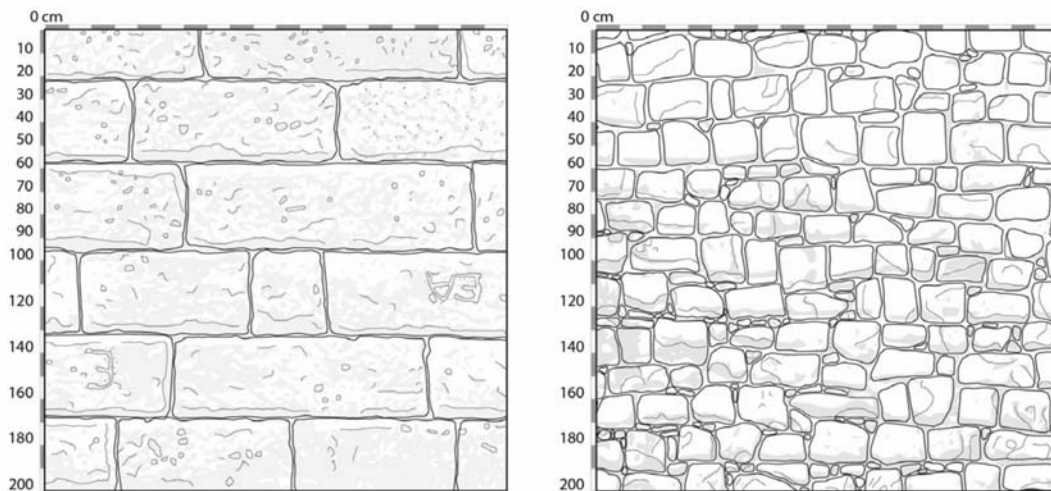


Figura 10. Studio dell'apparecchio murario del prospetto sud di Porta rosa, primo e secondo livello.

3.5. Analisi dell'Acropoli e della Cittadella Medievale

La parte alta della città è la zona più intensamente stratificata dell'intero parco in quanto, allo stato attuale degli scavi, sono emersi edifici appartenenti a ciascuna fase storica di evoluzione dell'insediamento greco prima e medievale poi.

L'età arcaica è testimoniata dal cosiddetto Quartiere Poligonale (VI sec. a.C.), che prende il nome dalla caratteristica tecnica costruttiva con cui gli zoccoli degli edifici sono realizzati, ossia l'opera poligonale "a giunti curvi". La tecnica consiste nell'assemblaggio di blocchi lapidei tagliati in forma di poligoni con i lati leggermente ricurvi e perfettamente combacianti. L'elevato era invece realizzato in mattoni crudi ovvero argilla lavorata ed impastata a forma di mattone per poi esser lasciata al sole ad essiccare [3]. Il quartiere è occupato da abitazioni organizzate su una larga strada che scende verso l'approdo a sud in modo da utilizzare i dislivelli naturali. Ciascuna residenza prevede una suddivisione interna in due o tre vani e cortili scoperti.

Il terrazzo superiore del promontorio è occupato dal santuario che comprende gli edifici per le cerimonie sacre: i propilei, la *stoà* e soprattutto il tempio (V sec. a.C.). Di quest'ultimo rimane solo il basamento mentre parte della cella è stata inglobata nella costruzione della torre circolare; partendo da questi dati è stato possibile individuare la tipologia di tempio come periptero esastilo ionico. Gli studiosi non hanno ancora identificato con certezza la divinità a cui è stato dedicato; potrebbe trattarsi della dea Atena o di Era.

La monumentalizzazione dell'acropoli prosegue in età ellenistica (III sec. a.C.) con l'edificazione del teatro. Il *koilon* comprende 22 file di sedili, divise in 5 settori di uguale altezza per una capienza di circa 2000 spettatori ed è impostato in parte su terrapieno, in parte su roccia. L'edificio scenico e una sezione della gradinata sono andati distrutti o ampiamente modificati a causa della costruzione del fossato che delineava il castello (V sec. d.C.) [11].

Alla corte del castello appartengono gli alti muri che circondano il tempio, ma anche il torrino e la Cappella Palatina dedicata a S. Quirino. La struttura difensiva è rappresentata dalla torre circolare, edificata in età angioina (XIII sec.) con due ponti levatoi.

3.6. Analisi dei materiali laterizi impiegati

I cosiddetti “mattoni velini” rappresentano una produzione particolare di Elea-Velia. Le peculiarità si riferiscono sia alla tipologia formale che al sistema di bollatura.

I mattoni presentano la parte inferiore piana mentre quella superiore è dotata di una o due scanalature rettangolari. Sono state catalogate sostanzialmente 4 tipologie formali (Figura 11): quadrato (in media 38 cm di lato per un'altezza di circa 8-10 cm quindi 38x38x10 cm); rettangolare (55/57 x 37/39 x 8/10 cm), in un caso con le due scanalature nel senso della lunghezza, in un altro in quella della larghezza; rettangolare, della metà circa del modulo base (37/39 x 21/22 x 8/10 cm) con una sola scanalatura nel senso della lunghezza [12].

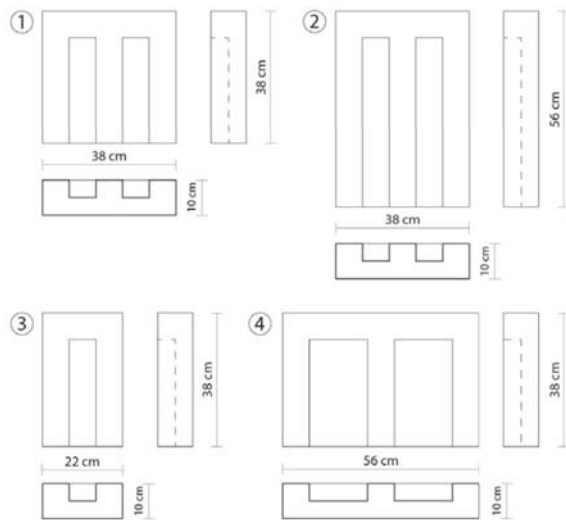


Figura 11. Tipologie formali di mattoni velini

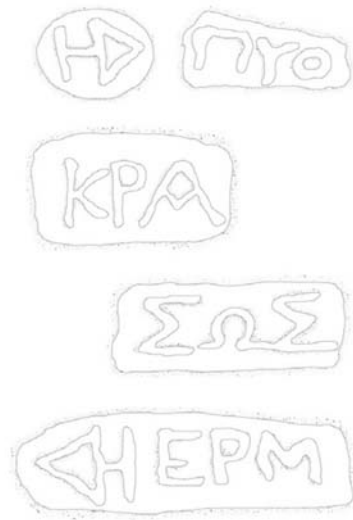


Figura 12. Restituzione grafica di alcuni bolli

La presenza delle scanalature è stata giustificata dagli studiosi tramite diverse possibili motivazioni: alloggiamento della malta, alleggerimento del peso e facilitazione della cottura.

Sui mattoni si riscontra la presenza costante di due bolli (Figura 12), sempre in greco e in genere a lettere rilevate. Il primo, che ricorre sistematicamente, è composto dalle lettere ΔΗ (delta - eta), abbreviazione del termine “*demosia*” o “*demosion*”, cioè “*pubblico*”, mentre il secondo, di forma e dimensioni variabili, presenta gruppi da due a cinque lettere. Se il simbolo ΔΗ può costituire l'indicazione di fabbriche pubbliche o, piuttosto, del controllo e della garanzia dell'amministrazione locale sulla produzione, il secondo bollo è stato variamente interpretato: potrebbe trattarsi dell'abbreviazione del nome del fabbricante, del magistrato preposto a questa produzione o di fabbriche legate a santuari [13].

I mattoni velini, che hanno una scarsissima diffusione al di fuori di Elea-Velia, erano variamente utilizzati, per gli elevati delle cortine murarie, le integrazioni nella cinta urbana, le pavimentazioni, le condotte e le canalette.

Per le caratteristiche epigrafiche e per i contesti in cui i laterizi sono usati come materiale di primo impiego, la fabbricazione di questi mattoni si presume abbia avuto una durata compresa tra la fine del IV e l'inizio del I secolo a.C., quando si ebbe il passaggio della città allo status di *municipium romanum*. In particolare, lo sviluppo della produzione di mattoni bollati su larga scala, come

attività controllata dall'amministrazione statale e in forma standardizzata, potrebbe essere messo in relazione con i lavori di rifacimento della cinta muraria che nella fase di età ellenistica presentava l'elevato in mattoni cotti. A partire dalla prima età imperiale i mattoni sono stati sistematicamente reimpiegati in tutte le costruzioni della città, suddivisi in frazioni irregolari, come evidenziano gli isolati abitativi e i coevi contesti funerari della città bassa [11].

3.7. Il progetto di restauro

Nella convinzione che l'intervento di restauro conservativo non possa rimuovere tutte le cause dei processi di deterioramento, ma possa solo prefigurarsi di attenuarne gli effetti, le indicazioni acquisite hanno il compito di contrastare operazioni non compatibili e/o irreversibili sulla materia. Alla luce di quanto emerso dalle indagini storiche e tecniche, è stato programmato un progetto preliminare di interventi da eseguirsi nell'area, considerando l'ipotesi di proseguire le indagini archeologiche dell'impianto urbano e musealizzare le strutture presenti.

Le ipotesi sono formulate a partire dalla concreta volontà di valorizzare il sito sia in relazione all'intera area paesaggistica in cui è collocato, ma anche e soprattutto col suo territorio contraddistinto da un'alta vocazione turistica. Tale proposito ideologico viene tradotto a livello formale, conservando la flora caratteristica e originaria del Parco Naturale e, allo stesso tempo, disciplinando la vegetazione infestante. Da ciò muove anche l'ipotesi di un nuovo ingresso, con nuovi collegamenti non solo a scala urbana, ma anche a scala territoriale.

Il piano interessa in primo luogo la progettazione degli interventi di conservazione dei materiali, attraverso il consolidamento delle creste murarie, preservandone il profilo frastagliato tramite l'applicazione di coccio pesto. Materiali nuovi, quali l'acciaio e il legno, vengono inseriti a livello puntuale e a scopo didattico, per ridisegnare le direttrici delle capriate di copertura e fornire quindi una rilettura dello spazio e della volumetria antichi. Il tutto con lo scopo di proteggere i manufatti garantendo comunque la reversibilità degli interventi.

Dall'altro lato, la definizione formale e materiale di nuovi percorsi permette una migliore comprensione delle fasi evolutive della città. Il nuovo itinerario parte dalla zona alta della città con la visita dell'acropoli e del castello; da questo punto il percorso si dirama secondo due possibili direzioni: prosegue scendendo a valle attraverso dei morbidi sentieri a lieve pendenza oppure si protrae al di sopra delle mura di cinta fino a raggiungere il varco di Porta Rosa. Entrambi i percorsi garantiscono viste panoramiche con scorci prospettici e visuali allargate sulla totalità della superficie del parco. In questo modo, vengono unite, idealmente e fisicamente, visivamente a distanza tramite le vedute e concretamente tramite tracce a terra, in un unico itinerario le vestigia più antiche della civiltà eleatica e tutte le stratificazioni successive.

4. CONCLUSIONI

Lo studio effettuato ribadisce l'importanza di porre l'oggetto su cui si agisce al centro di ogni decisione operativa, la quale è inevitabilmente risultato di compromessi, che devono tener conto in prima misura dell'opera e delle sue condizioni di conservazione. Nel caso dei beni storico-artistici, e ancor di più in quelli archeologici, non si deve prescindere dall'ipotesi di una utilizzazione finale del monumento e anche, naturalmente, dal costo complessivo dell'intervento.

La complessità della situazione emersa dal caso di studio mette in luce l'importanza di un approfondimento delle conoscenze, nella consapevolezza di svolgere un intervento di restauro come operazione multidisciplinare, volta a difendere la permanenza e i segni dei manufatti giunti sino a noi.

Dallo studio del Parco nella sua attuale configurazione sono emerse molteplici criticità dettate soprattutto dalla mancanza di fondi sufficienti che impediscono oggi di fruire pienamente dell'intera area. Il progetto di valorizzazione proposto punta innanzitutto sulla messa in valore dei resti architettonici, mirando ad una rilettura delle fasi evolutive della città, riproponendone nuovi percorsi che consentano un'interpretazione didattica del sito, oggi poco comprensibile, fatta eccezione per gli studiosi e gli addetti al settore archeologico.

Il progetto prova a riannodare le fila del parco archeologico anche col suo comune di riferimento, Ascea, una famosa meta turistica che però non è assolutamente collegata all'area del parco.

Un elemento fondamentale per la valorizzazione del parco è strettamente legato alla sua conoscenza, in primis, ma anche alla facilità di raggiungerlo.

RIFERIMENTI

- [1] G. Tocco Sciarelli (a cura di), "Lo sviluppo delle fortificazioni nel quadro urbanistico", in *La cinta fortificata e le aree sacre: Velia, Electa*, Milano, pp.19-22, 2009.
- [2] M. Vassalluzzo, *Eléa-Velia del Cilento: dalle origini ai giorni nostri: con pianta degli scavi e guida*, Palumbo & Esposito, Cava dei Tirreni (SA), pp.81-115, 1986.
- [3] L. Cicala, *L'edilizia domestica tardo arcaica di Elea*, Naus Editoria, Pozzuoli (NA), pp.214-218, 2002.
- [4] F. Krinzinger, G. Tocco Sciarelli (a cura di), "Neue Forschungen in Velia: Akten des Kongresses" in *La ricerca archeologica a Velia: Rom. 1.-2. Juli 1993*.
- [5] W. Schleuning, "Velia in Lucanien", in *Jahrbuch des deutsch archaologische Instituts IV*, Duck und Verlag Von Georg Reimer, Berlino (Germania), 1889.
- [6] M. Napoli, *Guida agli scavi di Velia*, Di Mauro, Cava de' Tirreni (SA), 1972.
- [7] G. Tocco Sciarelli (a cura di), "Il sistema difensivo", in *La cinta fortificata e le aree sacre: Velia, Electa*, Milano, pp.23-39, 2009.
- [8] C. Ferone, A. Vitale, M. Colella, *The Archaeological site of Velia (5.-6. Sec. A.C.): state of conservation and actual composition of some mortars*, Napoli 2003, s.n.2003.
- [9] M. Napoli, "Velia", in *Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale*, Poligrafia dello Stato, Roma, pp.1112-1116, 1958.
- [10] A. Acocella, *L'architettura di pietra. Antichi e nuovi magisteri costruttivi*, Lucense Alinea, Firenze, pp.310-312, 2004.
- [11] R. D'Andria, "Un restauro di terra: il teatro di Velia", in *Annali Storici di Principato Citra*, anno 1. (2003) n. 2, Centro di promozione culturale per il Cilento, Salerno, 2003.
- [12] G. Greco, *Velia: la visita alla città*, Naus Editoria, Pozzuoli (NA), 2002.
- [13] L. Vecchio, *Le iscrizioni greche di Velia*, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Vienna, 2003.

GANGEMI EDITORE[®]
INTERNATIONAL

OTTOBRE 2018
www.gangemieditore.it

ISBN 978-88-492-3800-6

**WORLDWIDE DISTRIBUTION
& DIGITAL VERSION EBOOK/APP:**
www.gangemieditore.it