



## **RILEVAMENTO COMPETENZE INTERNE ALL'AREA DI RICERCA ROMA 1 DI MONTELIBRETTI (RM)**

### **Attività di ricerca**

*Metodologie per diagnostica, protezione e valorizzazione sostenibile patrimonio costruito, rigenerazione urbana, Smart Polis, allestimenti museali, Heritage BIM, simulazioni numeriche.*

### **Area tematica**

- Ambiente
- Agrobio
- Beni Culturali
- Materiali funzionali
- Salute e Benessere

### **Referente Attività**

*Elena Gigliarelli, Built Heritage LAB (BHLAB)*

*ITABC c/o AdR Roma 1*

*Tel.: +39.06.90672366*

*Mail: [elena.gigliarelli@itabc.cnr.it](mailto:elena.gigliarelli@itabc.cnr.it)*

### **Facilities**

*Utilizzo piattaforme Building Information Modeling (BIM)*

*Simulazioni numeriche della prestazione energetico ambientale degli edifici e del microclima esterno*

*Computational Design, Performance-based Design*

*Strumentazione diagnostica per audit energetico*

*Piattaforma "Smart Polis" per le città storiche intelligenti*

*Analisi Multicriteriali e processi partecipati*

## Competenze

- *Metodologie per diagnostica e protezione patrimonio, analisi caratteristiche architettoniche, strutturali e funzionali edifici, valutazione danni quali/quantitativi per identificazione eventuali carenze tecnico-costruttive*
- *Approcci integrati per analisi e recupero centri storici;*
- *Sostenibilità ed efficienza energetica del patrimonio;*
- *Heritage BIM per la gestione della conoscenza prodotta dal processo conservativo, gestionale e valorizzativo;*
- *Piattaforma “Smart Polis” per le città storiche intelligenti*
- *Design innovativo per musei e siti archeologici*

## Progetti di riferimento

- *Intelligent Energy Europe - Sustainable Energy Communities in Historic Urban Areas – SECHURBA*
- *UNDP Program PFF - Study and design for the structural and architectural restoration of the Bedestan, the former St. Nicholas church in Nicosia, Cyprus – Vincitore dell’Europa Nostra Award 2009*
- *PON Ricerca e Competitività 2007-2013 - Metodologie e Tecnologie per la gestione e RIqualificazione dei Centri Storici e degli edifici di pregio - METRICS*

## Articoli di riferimento significativi

1. *Gigliarelli E., Calcerano F., Cessari L., Heritage BIM, Numerical Simulation and Decision Support Systems: an integrated approach for historical buildings retrofit, Energy Procedia ISSN: 1876-6102 Elsevier, 2017(on press).*
2. *Gigliarelli E., I musei e i sistemi espositivi. Dal processo creativo all’innovazione tecnologica, Capitolo in: La scienza delle vetrine. Analisi dei rischi della conservazione, a cura di Realini M., Edizione CNR, pp.29, 2017*
3. *Gigliarelli E, Quattrone G., Shared Solutions to Tackle Restoration Restrictions and Requirements for Cultural Landscape and the Sustainable Conservation of Cultural Heritage, DOI: 10.1007/978-3-319-13695-0\_31 in Digital Heritage.*

*Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection, pp.321-331, 2014.*

## **Collaborazioni principali**

### *RICERCA:*

- *Urban and Regional Planning College, Peking University*
- *World Heritage Institute of Training and Research for the Asia and the Pacific Region under the auspices of UNESCO - WHITRAP Shanghai*
- *Cyprus Institute*
- *University of Groningen (Netherlands)*

### *INDUSTRIA:*

- *METODA S.p.A., <http://www.metoda.it/>*
- *D'Appolonia S.p.A. <http://www.rinaconsulting.org/en>*
- *STRESS S.c.a.r.l. – Distretto ad alta tecnologia per le costruzioni sostenibili - <http://www.stress-scarl.com/it/>*