

CONOSCENZA E GESTIONE - BUILDING SIMULATION & HERITAGE BIM

Progetto internazionale. BEEP



Progetto



**Heritage BIM per il miglioramento
energetico del patrimonio storico nei
paesi del Mediterraneo**

Coordinamento: Elena Gigliarelli

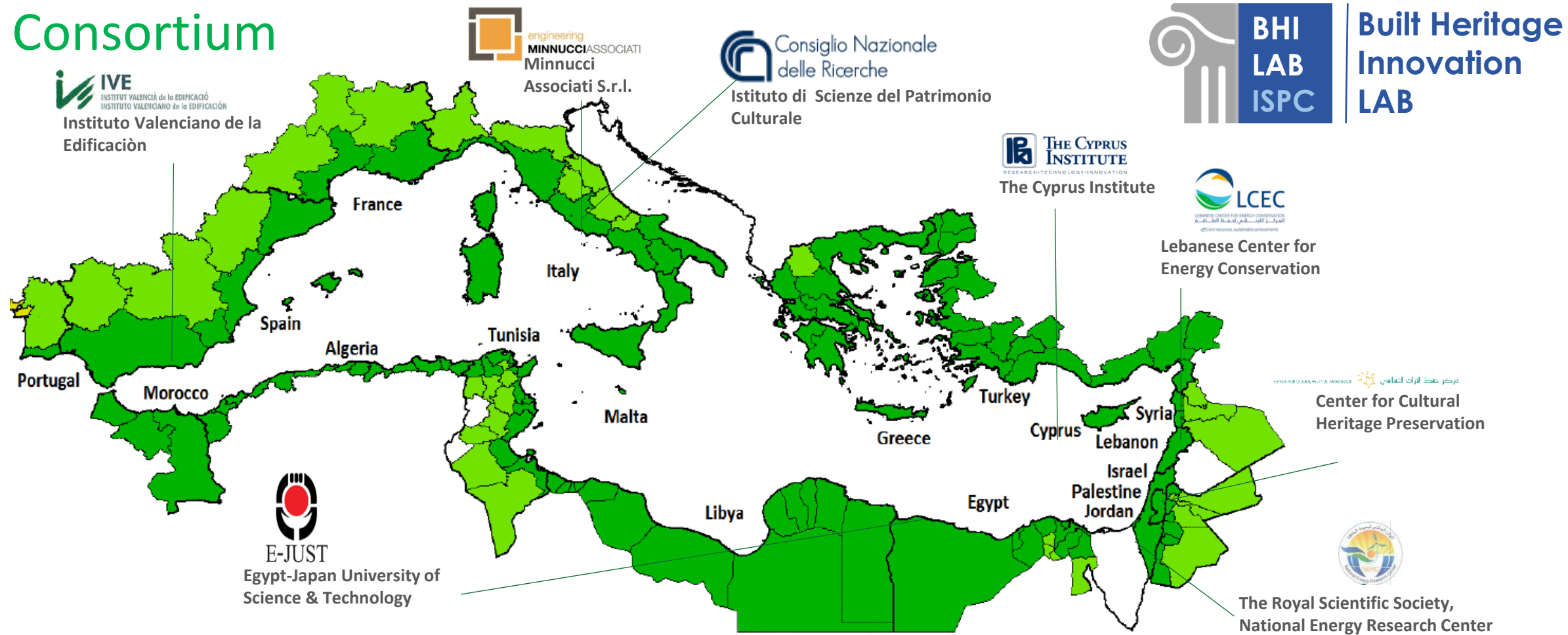
Team CNR:

Filippo Calcerano, Letizia Martinelli, Luciano Cessari,
Nicolò Paraciani, Giovanni Caruso, Luigi Biocca,
Leo Lorenzi, Anna Moreno, Lorenzo Nissim



2014 - 2020

The Consortium



Coordinator (Lead Beneficiary LD): Elena Gigliarelli - ISPC CNR

Number of Partners: 8 **Number of Countries:** 7

Duration: 3 years (from September 2019 to August 2022)

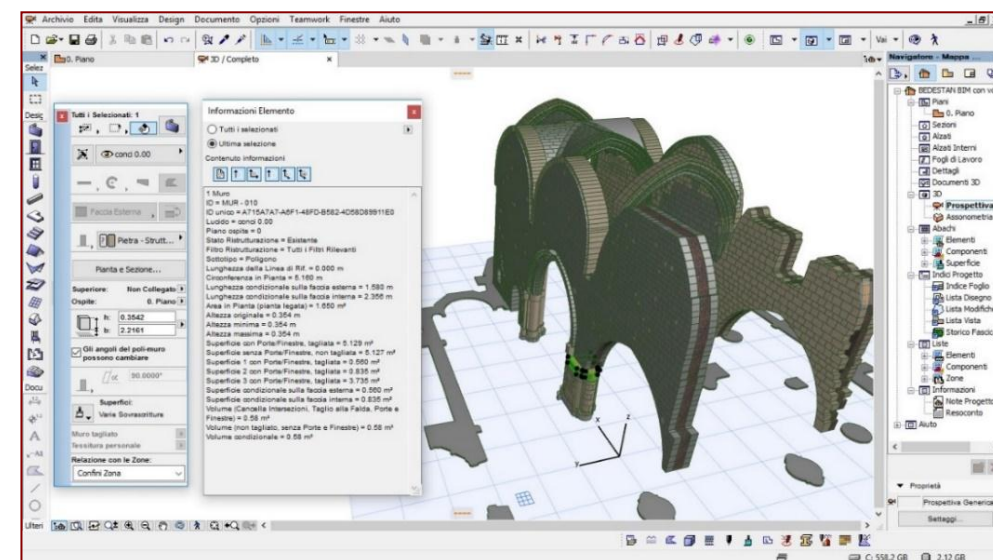
Budget: Total budget of € 1,934,184.51 funded by the EU under the ENI CBC Med Programme.

Sector: Cultural Heritage, environmental protection, climate change adaptation and mitigation

OBIETTIVI

Obiettivo principale del progetto è lo sviluppo di una **metodologia basata su tecnologie ICT emergenti**, testate su edifici pubblici che serviranno da esempio anche per il settore privato.

Il processo velocizzerà **l'iter di riqualificazione energetica** ed innescherà un circolo virtuoso nel quale i **fondi risparmiati dalle PA nella gestione dei beni pubblici saranno reimpiegati per moltiplicare gli interventi sul comparto edilizio esistente**

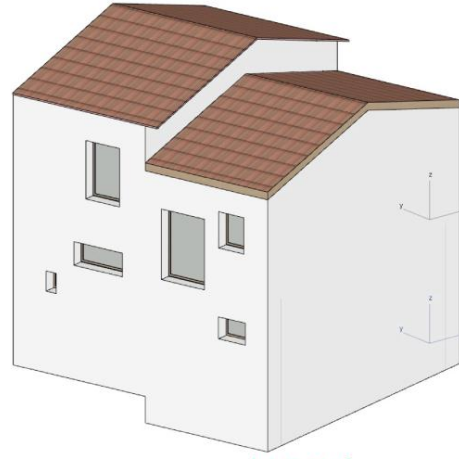


PERCHE' BPS

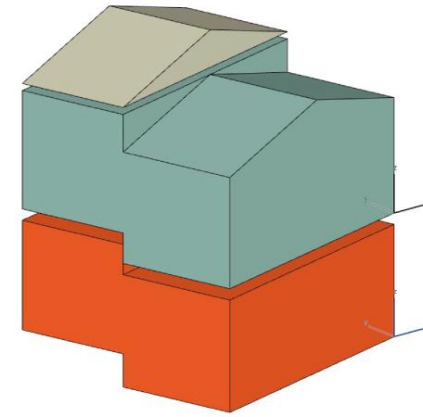
A questa simulazione costruttiva è possibile associare anche un altro approccio simulativo.

Le simulazioni numeriche (BPS) della prestazione energetico-ambientale di edifici e tessuti urbani permettono di aumentare la comprensione di fenomeni complessi e sviluppare **strategie progettuali simulation-based** che rafforzano un generale approccio performance-based

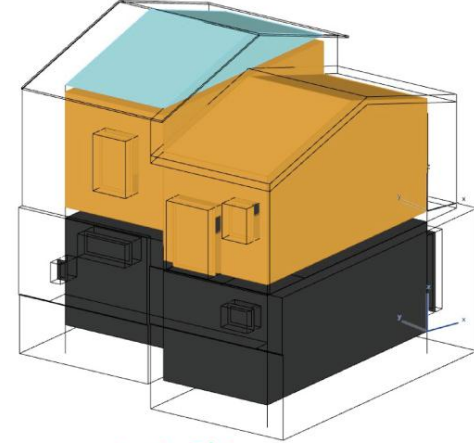
Architectural BIM Model



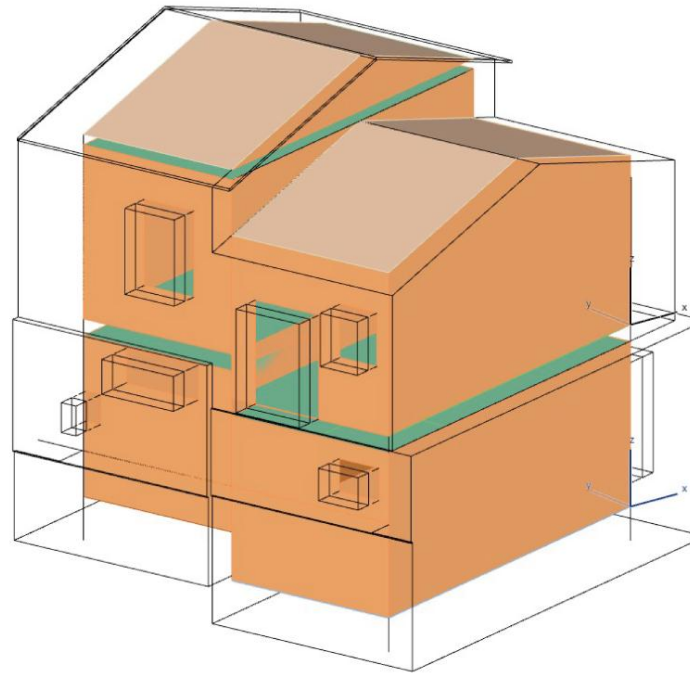
Archicad spaces (masses)



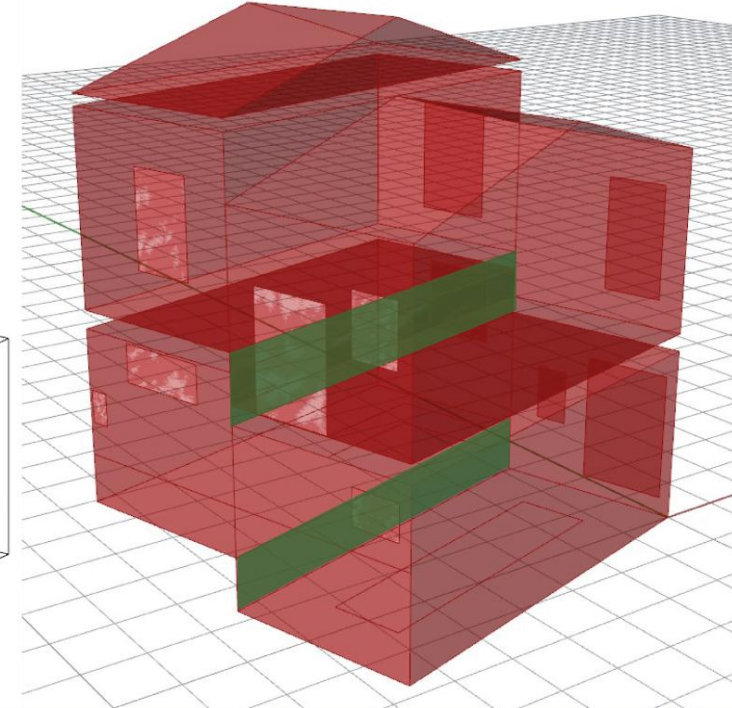
Archicad spaces (internal surfaces)



gbXML for export



gbXML geometry in Rhinoceros





PERCHE' L'EPC Energy Performance Contracting

Il supporto economico arriverà dall'intervento di fondi privati attraverso lo strumento **dell'Energy Performance Contracting EPC** (In italiano Contratto di Rendimento Energetico) basato sui risparmi energetici ottenuti dagli edifici riqualificati.



IL CASO STUDIO ITALIANO

Il convento di Sant'Agostino. Sede dell'Avvocatura dello Stato

- City: Rome, Italy
- Intervention dimension: 18.000 square meters
- Use: Legal Council of State
- Subject: environmental protection and climate change adaptation and mitigation challenge supporting cost-effective and innovative energy rehabilitations relevant to building types and climatic zones

