

**ANALISI DI BENCHMARK ED INDICATORI PRESTAZIONALI DI EDIFICI SCOLASTICI ESISTENTI SOTTOPOSTI AD INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA NELLA REGIONE LAZIO**

**tipologia:** Ricerca svolta in convenzione con ENEA ed Enti locali

**descrizione:** I temi sviluppati nell'ambito della ricerca hanno riguardato la valutazione ex-post di interventi di riqualificazione energetica, e l'individuazione delle soluzioni di efficientamento più efficaci in relazione alle caratteristiche del patrimonio analizzato. In particolare, la valutazione ha riguardato 155 interventi di riqualificazione energetica finanziati nell'ambito del POR FESR Lazio 2007-2013 e conclusi nel 2015 e realizzati dalla Regione Lazio su immobili ad uso pubblico, dei quali 80 su edifici ad uso scolastico.

**durata:** 01.2016 – 01.2017

**responsabile scientifico di progetto:** Marrone Paola

**responsabile scientifico locale:**

**docenti e ricercatori partecipanti:** Asdrubali Francesco, Calcagnini Laura, Evangelisti Luca, Guattari Maria Claudia, Grazieschi Gianluca, Gori Paola

**Enti in convenzione:** Regione Lazio- Assessorato Infrastrutture, Enti Locali e Politiche Abitative (“Valutazione di 170 interventi di efficientamento energetico realizzati nell'ambito del Programma Operativo Regionale FESR 2007-2013 Asse II Attività II.1 Promozione dell'efficienza energetica e della produzione di energia da fonti rinnovabili”); Ricerca di Sistema Elettrico (Accordo di Programma MiSE- ENEA)

**settore ERC:** PE8

**prodotti scientifici:**

- Marrone, P.; Calcagnini, L. (2017) report di ricerca Rds/PAR2016/012 Sistema Elettrico pubblicati dall'ENEA

- Marrone, P., Calcagnini, L., Asdrubali, F., Evangelisti, L., Grazieschi, G., Gori, P., (2018), “Energy Benchmarking in Educational Buildings through Cluster Analysis of Energy Retrofitting”, ENERGIES, 11, 649, 1-20 (ISSN 1996-1073)

- Asdrubali, F., Calcagnini, L., Evangelisti, L., Guattari, MC., Marrone, P. (2018), “Effectiveness of Materials, Technologies, and Renewable Energy in Educational Buildings Through Cluster Analysis of Energy Retrofitting”, Sustainable Building for a Cleaner Environment, Springer International Publishing AG, 2, 25-37 (978-3-319-94594-1)

**sito web di approfondimento:** [https://www.enea.it/it/Ricerca\\_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/adp-mise-enea-2015-2017/smart-district-urbano/rds\\_par2016\\_012.pdf](https://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/adp-mise-enea-2015-2017/smart-district-urbano/rds_par2016_012.pdf)

**parole chiave:** efficientamento energetica; benchmark; scuole

**keywords:** *energy efficiency; benchmark; schools*