

## Elisabetta Palumbo, Arch.-Ph.D.

Laurea magistrale in Architettura (2004) Dottorato di ricerca in Tecnologia dell'Architettura (2008) presso l'Università degli Studi di Firenze, Abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di Professore Associato nel settore concorsuale 08/C1- Design e progettazione tecnologica dell'Architettura (fino a nov. 2024).

Elisabetta Palumbo è Ricercatore senior presso *Institute of Sustainability in Civil Engineering* (INaB), RWTH Aachen University, Aachen (Germania), dove dal 2019 insegna "Assessment Methodologies of Sustainable Building".

### Attività di ricerca

L'attività di ricerca si inserisce nei settori della sostenibilità ambientale, economica e sociale alla scala di materiale/prodotto-edificio e contesto urbano. I principali temi di ricerca riguardano metodi e strumenti per la valutazione della sostenibilità, sia come applicazione di metodologie di valutazione di impatto ambientale (Life Cycle Assessment, PEF method), sia come sistemi di certificazione di prodotti (Etichette ambientali di tipo III-EPD, Tipo I-Ecolabel e Tipo II Self declared) ed edifici (Level(s) framework, DGNB, BREEAM e LEED).

È autrice di 1 monografia, ca. 15 contributi in volume e di circa 25 articoli.

È peer reviewer per riviste scientifiche internazionali edita da Elsevier e MDPI.

### Principali pubblicazioni

#### MONOGRAFIA

- PALUMBO E. (2018), LCA Natural Stone. Strumenti e indicatori per la progettazione sostenibile di involucri litici secondo un approccio Life Cycle, p. 1-306, Firenze: Didapress, ISBN: 978-88-3338-025-4

#### CAPITOLO DI LIBRO

- PALUMBO E., THIÉBAT F. (2020) Profilo ambientale nel ciclo di vita, in PEPE D., ROSSETTI M., Gli isolanti termici in edilizia, pp. 155-182, Santarcangelo di Romagna (RN), Maggioli Editor spa, ISBN/EAN 8891645180 / 9788891645180
- PALUMBO E., TRAVERSO M. (forthcoming). Social Life Cycle Indicators towards a sustainability label of a natural stone for coverings, The 9th International Conference on Life Cycle Management 2019- Poznan, Poland, 1–4 September 2019, Springer editor
- TRAVERSO M., PALUMBO E., SONETTI G., ELAMIN M. D. E. (2020), The Environmental and Social Impacts of Regenerative Technologies and their Evaluation, edited by LOLLINI R., PASUT W., WG4 booklet Regenerative technologies for the indoor environment Inspirational guidelines for practitioners, COST Action CA16114 RESTORE: REthinking Sustainability Towards a Regenerative Economy RESTORE Working Group Four Report: Regenerative technologies for the indoor environment. ISBN 978-3-9504607-6-6 (Online), ISBN 978-3-9504607-7-3 (Print)
- PALUMBO E., POLITI, S. (2019), Possible Integration Approaches of Life Cycle Assessment in the BIM Environment, Edited by LAURIA M., MUSSINELLI E., TUCCI F., Producing Project: International Conference, 14th-15th June 2018, Maggioli Editore, ISBN 978-88-916-3602-7
- PALUMBO E., TRAVERSO M., (2019), Miglioramento del profilo energetico-ambientale dell'involucro edilizio verticale opaco attraverso l'adozione di componenti con matrice materica da riciclo. Edited by: ARCESE, G., CELLURA, M., CORTESI, S., CUTAIA, L., LUCCHETTI, M.C., MANCUSO, E., & al., Konferenz/Event Il Life Cycle Thinking a supporto delle strategie di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici: XIII Convegno della Rete Italiana LCA - VIII Convegno dell'Associazione Rete Italiana LCA: Università degli Studi Roma Tre, Dipartimento di Economia Aziendale, 13-14 giugno 2019, pp. 179-185. ISBN978-88-8286-389-0
- LONGO D., BOERI A., GIANFRATE V., PALUMBO E., BOULANGER S. O.M. (2018), Resilient Cities: Mitigation Measures for Urban Districts. A Feasibility Study, International Journal of Sustainable Development and Planning, Vol. 13, No. 5, pp. 734-745, WIT Press, ISSN: 1743-7601 (paper format), ISSN: 1743-761X (online), DOI: 10.2495/SDP-V13-N5-734-745
- PALUMBO E. (2018), L'approccio LCA nella valutazione degli impatti incorporati nei prodotti edilizi rispetto al bilancio energetico/LCA approach in evaluating embedded impacts of building products within the energy balance. In: GASPARI J., L'involucro edilizio stratificato. Soluzioni per l'efficienza energetica in funzione dell'aggiornamento normative, p. 143-179, Monfalcone (GO): Edicom edizioni, ISBN: 978-88-96386-68-2
- LAVAGNA M., PALUMBO E. (2017), Obiettivi, metodi e strumenti operative per la valutazione della sostenibilità ambientale. In: ANTONINI E., TUCCI F. (a cura di), Architettura, Città e Territorio verso La

Green Economy Architecture, City, Territory: Towards a Green Economy. p. 152-163, Milano: Edizioni Ambiente, ISBN: 978-88-6627-216-8

- PALUMBO E. (2017), Valutazione ambientale nel ciclo di vita dell'ambiente costruito in un'ottica di economia circolare. In: Antonello Monsù Scolaro, Progettare con l'esistente. Riuso di edifici, componenti e materiali per un processo edilizio circolare. Ricerche di Tecnologia dell'architettura, p. 210-221, Milano: FrancoAngeli, ISBN: 978-88-6627-216-8
- BOERI A., GIANFRATE V., LONGO D., PALUMBO E. (2015), Transition to sustainable city: an integrated design approach for transformative districts - a proposal for replicability. In: C.A. Brebbia; W.F. Florez-Escobar (a cura di), The Sustainable City X, p. 289-300, Southampton, UK: Wit press, ISBN: 978-1-84564-942-5, doi: 10.2495/SC150261

## PEER-REVIEWED ARTICLES

- PALUMBO E., SOUST-VERDAGUER B., LLATAS C., TRAVERSO M. (2020), How to Obtain Accurate Environmental Impacts at Early Design Stages in BIM When Using Environmental Product Declaration. A Method to Support Decision-Making, Special Issue Integration of LCA and BIM for Sustainable Construction, Sustainability, MDPI Editor, ISSN 2071-1050.
- PALUMBO E., ROSSI-SCHWARZENBECK M., BLOCK M., TRAVERSO M., (forthcoming), Urban Retrofit of the Leipzig Grünau District: A Screening LCA to Measure Mitigation Strategies, TECHNE SPECIAL ISSUE 2 | Journal of Technology 13 for Architecture and Environment.
- D'AMICO A., CIULLA G., TRAVERSO M., LO BRANO V., PALUMBO E. (2019), Artificial Neural Networks to assess energy and environmental performance of buildings: An Italian case study. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol. 239, pp. 1-21, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117993>
- ESPOSITO CORCIONE C., PALUMBO E., MASCIULLO A., MONTAGNA F., TORRICELLI M.C. (2018), Fused Deposition Modeling (FDM): An innovative technique aimed at reusing Lecce stone waste for industrial design and building applications. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol. 158, p. 276-284, ISSN: 0950-0618, doi:10.1016/j.conbuildmat.2017.10.011
- PALUMBO E., POLITI S. (2018), Efficientamento dell'involucro edilizio: interazione tra energia inglobata ed energia operativa, TECHNE 16 vol. 16 - Materia è Progetto, p. 247-257, ISSN online: 2239-0243, DOI: 10.13128/Techne-23039
- MARCHI L., PALUMBO E., LOMBARDI A., ANTONINI E. (2017), Ina-Casa La Fiorita. Un protocollo per la riqualificazione condivisa dell'edilizia sociale / Ina-Casa La Fiorita. A system for the shared regeneration of social housing. TECHNE, vol. 14, p. 261-271, ISSN: 2239-0243, doi:10.13128/Techne-20786