

rivista della
siev
Società Italiana
di Estimo e
Valutazione
*Semestrale anno XI
numero 21 - novembre 2018*

valori e valutazioni

teorie ed esperienze

Editoriale	1	La valutazione complessiva della qualità nel progetto di architettura	3
		<i>Enrico Fattinnanzi, Giovanna Acampa, Fabiana Forte, Francesco Rocca</i>	

ESPERIENZE

Ranking multicriteriale di politiche di incentivazione degli interventi di riqualificazione energetica degli edifici	15	LCC Analysis per valutare la sostenibilità economica di scenari tecnologici alla scala del district	59
<i>Chiara D'Alpaos, Paolo Bragolusi</i>		<i>Elena Fregonara, Corrado Carbonaro, Omar Pasquarella</i>	
Valutazione dell'efficienza energetica degli edifici con il metodo dei prezzi edonici: gli effetti spaziali sono rilevanti?	27	Il Parco Madrid Rio. Valori simbolici e valutazione contingente	75
<i>Marta Bottero, Marina Bravi, Federico Dell'Anna, Giulio Mondini</i>		<i>Annalaura Giannelli, Salvatore Giuffrida, Maria Rosa Trovato</i>	
Restauro, riuso e riqualificazione energetica per la valorizzazione del patrimonio del XX secolo: una sperimentazione didattica sul sito di Ivrea iscritto nella World Heritage List UNESCO	41	Il valore delle aree nel negoziato pubblico-privato: aspetti metodologici e orientamenti operativi	87
<i>Rocco Curto, Alice Barreca, Diana Rolando</i>		<i>Alessandra Oppio, Francesca Torrieri, Emanuele Dell'Oca</i>	

DIBATTITO E APPROFONDIMENTO

Un progetto europeo per la valutazione della qualità dell'aria negli edifici scolastici	97	Il progetto di edifici scolastici nZEB: tecnologie edilizie a confronto	105
<i>Elisabetta Cinnaghi, Andrea Di Maggio, Maria Giovanna Dongiovanni</i>		<i>Rossana Paparella, Mauro Caini</i>	

INFORMAZIONE E DOCUMENTAZIONE

RECENSIONI

Valutazioni integrate per la gestione delle città contemporanee - risultati SIEV 2016	127	Il Cammino degli uomini. Verso l'economia della salvezza o la salvezza dell'economia	129
(a cura di Giulio Mondini, Enrico Fattinnan zi , Alessandra Oppio, Marta Bottero, Stefano Stanghellini) <i>di Francesca Abastante</i>		(Francesco Rizzo) <i>di Salvatore Giuffrida</i>	

Editorial	1	The overall quality assessment in an architecture project	3
		<i>Enrico Fattinnanzi, Giovanna Acampa, Fabiana Forte, Francesco Rocca</i>	

EXPERIENCES

Multicriteria prioritization of policy instruments in buildings energy retrofit	15	LCC Analysis to evaluate the economic sustainability of technological scenarios on the district scale	59
<i>Chiara D'Alpaos, Paolo Bragolusi</i>		<i>Elena Fregonara, Corrado Carbonaro, Omar Pasquarella</i>	
Valuing buildings energy efficiency through Hedonic Prices Method: are spatial effects relevant?	27	Madrid Rio Park. Symbolic Values and Contingent Valuation	75
<i>Marta Bottero, Marina Bravi, Federico Dell'Anna, Giulio Mondini</i>		<i>Annalaura Giannelli, Salvatore Giuffrida, Maria Rosa Trovato</i>	
Restoration, Reuse and Energy retrofit for the enhancement of 20th Century Heritage: a learning experience on the Ivrea Site Inscribed on the UNESCO World Heritage List	41	Land value in Urban Development Agreements: Methodological perspectives and operational recommendations	87
<i>Rocco Curto, Alice Barreca, Diana Rolando</i>		<i>Alessandra Oppio, Francesca Torrieri, Emanuele Dell'Oca</i>	

ANALYSIS AND DEBATE

An European project for the assessment of indoor air quality in school buildings	97	The project of nZEB school buildings: comparison among building technologies	105
<i>Elisabetta Cinnaghi, Andrea Di Maggio, Maria Giovanna Dongiovanni</i>		<i>Rossana Paparella, Mauro Caini</i>	

INFORMATION

BOOK REVIEW		The path of humankind. Towards economics of salvation or salvation of economy	129
Integrated evaluation for the management of contemporary cities - Results of SIEV 2016	127	(Francesco Rizzo)	
(edited by Giulio Mondini, Enrico Fattinnanzi, Alessandra Oppio, Marta Bottero, Stefano Stanghellini)		<i>by Salvatore Giuffrida</i>	
<i>by Francesca Abastante</i>			

SOMMARIO

TABLE OF CONTENTS

EDITORIALE

Paolo Rosato

Nell'incerto quadro delineato dalle recenti riforme proposte nell'organizzazione della docenza universitaria, la Società Italiana di Estimo e Valutazione è chiamata con urgenza a riflettere sulle conseguenze che il modello di "aggiornamento e razionalizzazione" potrebbe avere sulla formazione economico-estimativa dei futuri Ingegneri Civili ed Architetti e sulla attività di ricerca dei docenti e ricercatori del settore.

La comunità scientifica degli estimatori ha conseguito eccellenti risultati nella ricerca e, sebbene modesta numericamente, è portatrice di un sapere molto specifico ma capace di integrarsi proficuamente con i saperi tecnici.

EDITORIAL

In the uncertain framework outlined by the recent reforms proposed in the organization of University teaching, the SIEV is urgently called upon to reflect on the consequences that the model of "updating and rationalization" could have on the economic and appraisal education of future civil engineers and architects and on the research activities of professors and scholars in the sector.

The real estate appraisers community has achieved excellent results in research and, although characterized by a limited number of professors, is the bearer of very specific knowledge, capable of integrating profitably with technical knowledge.

LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA QUALITÀ NEL PROGETTO DI ARCHITETTURA

Enrico Fattinanzi, Giovanna Acampa, Fabiana Forte, Francesco Rocca

In Europa, ha acquisito sempre maggiore importanza la valutazione della qualità del progetto. Questa può essere intesa come propensione prestazionale, considerandone le qualità funzionali insieme a quelle percettive e simboliche, sia in riferimento alle opere da realizzare che agli interventi sul patrimonio esistente. Ispirandosi a tali presupposti questo saggio, partendo dall'analisi dei meccanismi mentali e culturali che presiedono all'intero processo progettuale, si propone di indagare la natura e l'incidenza che gli strumenti valutativi esercitano su tale processo, a partire dalla formazione dell'idea generatrice sino alla sua definizione esecutiva.

THE OVERALL QUALITY ASSESSMENT IN AN ARCHITECTURE PROJECT

The quality of a project has become increasingly important in the cultural debate and the regulatory development in Europe. This can be understood as the performance propensity, which considers the functional qualities together with the perceptive and symbolic attributes both of the works to be accomplished and the interventions to be carried out on the existing heritage. Inspired by this hypothesis, this essay analyses the mental and cultural mechanisms that govern the entire project process, and investigates the nature and impact that the assessment

instruments have on this process starting from the formation of the generating idea up to the executive definition of the project.

RANKING MULTICRITERIALE DI POLITICHE DI INCENTIVAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Chiara D'Alpaos, Paolo Bragolusi

Lo studio mira a stimare il contributo produttivo imputabile all'edilizia off-site. A tal fine, con riferimento ad un predefinito prototipo edilizio, è elaborato un protocollo per l'estrapolazione di dati economici e indici di produttività. Tale protocollo è implementato con l'ausilio delle tecniche reticolari di programmazione PERT- CPM. I risultati cui si perviene evidenziano la reale possibilità, per il settore edile, di portarsi in pari con le performance dell'economia totale.

MULTICRITERIA PRIORITIZATION OF POLICY INSTRUMENTS IN BUILDINGS ENERGY RETROFIT APPRAISALS IN ITALY. IDENTITY, CONTENTS, PROSPECTS

The present analysis aims to estimate the productive contribution attributable to the off-site building. For this purpose, referring to three default building prototypes, an analytic protocol is developed for the extrapolation of economic data and of productivity indices. This protocol is implemented with the help of reticular programming techniques as PERT (Program Evaluation and Review Technique) and CPM (Critical Path Method). The results highlight the real chance, for the construction industry, to catch up with the production levels of the total economy.

VALUTAZIONE DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI CON IL METODO DEI PREZZI EDONICI: GLI EFFETTI SPAZIALI SONO RILEVANTI?

Marta Bottero, Marina Bravi, Federico Dell'Anna, Giulio Mondini

La ricerca si inserisce nell'ambito del recente dibattito sui costi ambientali degli sprechi energetici e giustifica l'attuazione di diverse politiche incentrate sull'efficienza energetica degli edifici. L'obiettivo principale di questo lavoro è quello di approfondire l'uso integrato di un modello econometrico spaziale e del Metodo dei Prezzi Edonici (MPE) per stimare il prezzo marginale implicito, come misura della disponibilità a pagare per il consumo energetico degli edifici nella città di Torino. Il paper illustra l'applicazione di sette modelli di valutazione su un grande data-set di proprietà immobiliari nella città di Torino e evidenzia la necessità di controllare attentamente la coerenza tra l'approccio spaziale e quello econometrico.

VALUING BUILDINGS ENERGY EFFICIENCY THROUGH HEDONIC PRICES METHOD: ARE SPATIAL EFFECTS RELEVANT?

The recent debate about environmental costs of energy waste justifies the implementation of different policies focused on buildings energy efficiency. The primary goal of this work is to employ a spatial econometric model joined with a basic Hedonic Prices Method (HPM) to estimate the implicit marginal price, as measure of willingness to pay for buildings energy performance in Turin City. The application of seven models on a large data-set of residential properties values shows the necessity to carefully control the coherence between spatial and econometric approaches.

RESTAURO, RIUSO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO DEL XX SECOLO: UNA SPERIMENTAZIONE DIDATTICA SUL SITO DI IVREA ISCRITTO NELLA WORLD HERITAGE LIST UNESCO

Rocco Curto, Alice Barreca, Diana Rolando

L'articolo illustra una sperimentazione didattica condotta nell'ambito dell'Atelier "Restauro e Valorizzazione del Patrimonio" del Politecnico di Torino. Questa sperimentazione ha affrontato il tema della riqualificazione funzionale ed energetica degli edifici olivettiani costruiti a Ivrea nel XX secolo. Il valore di tali edifici, che rappresentano diverse espressioni del Movimento Moderno e diverse tipologie costruttive e funzionali, è stato di recente riconosciuto grazie all'iscrizione del sito "Ivrea, città industriale del XX secolo" nella World Heritage List UNESCO. L'Atelier ha utilizzato approcci pedagogici innovativi, strutturati e riconosciuti a livello internazionale e ha previsto l'applicazione di metodi di valutazione economica del progetto.

RESTORATION, REUSE AND ENERGY RETROFIT FOR THE ENHANCEMENT OF 20TH CENTURY HERITAGE: A LEARNING EXPERIENCE ON THE IVREA SITE INSCRIBED ON THE UNESCO WORLD HERITAGE LIST

This article illustrates a learning experience conducted in the context of the Atelier "Architecture heritage preservation and enhancement" held by the Politecnico di Torino. This experience dealt with the theme of functional redevelopment and energy retrofit of the Olivetti properties built in Ivrea in the 20th century. The value of these buildings, which represent different expressions of the Modern Movement and different building and functional typologies, has been recently acknowledged thanks to the addition of the site "Ivrea, industrial city of the 20th century" to the UNESCO World Heritage List. The Atelier used innovative, structured and internationally recognized pedagogical approaches and involved the application of projects economic evaluation methods.

LCC ANALYSIS PER VALUTARE LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DI SCENARI TECNOLOGICI ALLA SCALA DEL DISTRICT

Elena Fregonara, Corrado Carbonaro, Omar Pasquarella)

L'analisi delle alternative tecnologiche di progetto si profila quale passaggio cruciale per la verifica della sostenibilità economico-ambientale e, di conseguenza, per orientare Amministrazioni Pubbliche e operatori privati nelle scelte di investimento nel retrofit dei patrimoni verso Energy-Efficient Buildings. Nel saggio si propone l'applicazione dell'approccio Life Cycle Cost Analysis per valutare la sostenibilità economica di scenari tecnologici opzionali. Assumendo i principi metodologici dell'approccio LCCA, ampiamente esplorati alla scala del building, si prova a ragionare alla scala del district, affrontando la complessità che questa più ampia prospettiva di scala comporta.

LCC ANALYSIS TO EVALUATE THE ECONOMIC SUSTAINABILITY OF TECHNOLOGICAL SCENARIOS ON THE DISTRICT SCALE

The analysis of the alternative project technologies shapes up as a crucial passage to verify the economic environmental sustainability and thereby steer the choices of Public Administrations and private investors on investing in the retrofit of assets towards Energy-Efficient Buildings. In the essay, we suggest to apply the Life Cycle Cost Analysis (LCCA) approach to assess the economic sustainability of optional technological scenarios. Assuming the methodological principles of the LCCA approach, amply explored on the building scale, we try to reason on the district scale, tackling the complexity that this broader scale perspective entails.

IL PARCO MADRID RÍO. VALORI SIMBOLICI E VALUTAZIONE CONTINGENTE

Annalaura Giannelli, Salvatore Giuffrida, Maria Rosa Trovato

Nelle strategie di riqualificazione e sviluppo urbano è di fondamentale importanza valutare le soluzioni progettuali alternative. Una tecnica che rende possibile ciò, è l'analisi costi e benefici (ABC), la quale consente di valutare la convenienza economica e la fattibilità finanziaria di un progetto, considerando i costi e i benefici non monetizzabili. Il valore delle risorse che non hanno un mercato, può essere stimato con un metodo basato sull'utilità, ossia la Valutazione Contingente (VC). Il documento propone l'applicazione della ABC al caso del Parco Río di Madrid, nella capitale spagnola.

MADRID RÍO PARK. SYMBOLIC VALUES AND CONTINGENT VALUATION

In rehabilitation and urban development strategies is of central importance to evaluate alternative design solutions. A technique that makes it possible is CostBenefit Analysis (CBA), which allows to assess the economical convenience and the financial viability of a project, considering monetizable costs and benefits. The value of non-market resources can be estimated with Contingent Valuation (CV). The paper illustrates the application of the CBA with reference to the case of Madrid Río Park in the Spanish capital.

IL VALORE DELLE AREE NEL NEGOZIATO PUBBLICO-PRIVATO: ASPETTI METODOLOGICI E ORIENTAMENTI OPERATIVI

Alessandra Oppio, Francesca Torrieri, Emanuele Dell'Oca

Il presente lavoro propone una review sistematica della letteratura, al fine di delineare lo stato dell'arte sulle metodologie di valutazione delle strategie di retrofit energetico degli edifici. Attraverso un protocollo dinamico di revisione sistematica della letteratura, vengono individuati i paper più rilevanti e viene proposto un quadro sinottico che sintetizzi gli aspetti metodologici e descrittivi, consenta di individuare gli eventuali gap e di delineare possibili ambiti di ricerca futuri.

LAND VALUE IN URBAN DEVELOPMENT AGREEMENTS: METHODOLOGICAL PERSPECTIVES AND OPERATIONAL RECOMMENDATIONS

This paper is focused on land value in urban development agreements based on public-private partnerships. In this context the ex-ante evaluation of urban developments proposed by private developers assumes a strategic role to support the negotiation process and to guarantee good public performances within the complex decisional frame where private players and public administration act. For this reason, the paper introduces an operational tool to compare the land value before the development and the surplus value generated by the intervention.

UN PROGETTO EUROPEO PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA NEGLI EDIFICI SCOLASTICI

Elisabetta Cimanaghi, Andrea Di Maggio, Maria Giovanna Dongiovanni)

Scopo del presente lavoro è ripercorrere le principali fasi del progetto InAirQ, con un'attenzione particolare alla componente sociale, in termini di coinvolgimento degli stakeholder e di confronto tra le parti, al modello di monitoraggio proposto, elemento chiave del progetto senza il quale non sarebbe possibile definire soluzioni di miglioramento e alla redazione degli Action Plan, esito operativo del progetto. A tal fine, si intendono analizzare i casi studio italiani per rendere conto dei risultati finora raggiunti dal progetto e per delineare linee future di intervento.

AN EUROPEAN PROJECT FOR THE ASSESSMENT OF INDOOR AIR QUALITY IN SCHOOL BUILDINGS

The aim of this work is to retrace the main phases of the project InAirQ, with particular attention to the social component, in terms of stakeholder engagement and comparison between the parties, to the proposed monitoring model, key element of the project to define improvement solutions and the drafting of the Action Plan, the operational outcome of the project. To this end, the intent of the authors is to analyze the Italian case studies in terms of results achieved and to define guide lines of intervention.

IL PROGETTO DI EDIFICI SCOLASTICI NZEB: TECNOLOGIE EDILIZIE A CONFRONTO

Rossana Paparella, Mauro Caini

Il contributo del presente lavoro si inserisce nel complesso quadro inerente il contesto scolastico, ma anche ad edifici con altra destinazione d'uso. Lo studio si propone di dare un contributo agli operatori del settore affinché possano operare scelte maggiormente consapevoli e proficue in relazione all'utilizzo e all'applicazione delle tecnologie, in accordo con gli indirizzi europei e nazionali di rinnovamento sostenibile del patrimonio edilizio, in particolare dell'edilizia scolastica.

THE PROJECT OF NZEB SCHOOL BUILDINGS: COMPARISON AMONG BUILDING TECHNOLOGIES

The contribution of this work is part of the complex framework inherent to the school context, but also to buildings with other intended use. The study aims to make a contribution to operators in that sector so that they can make more informed and profitable choices in relation to the use and

application of the technologies, in accordance with the European and national guidelines for the sustainable renewal of the building heritage and in particular of school buildings one.

RECENSIONI

VALUTAZIONI INTEGRATE PER LA GESTIONE DELLE CITTÀ CONTEMPORANEE - RISULTATI SIEV 2016

**A cura di Giulio Mondini, Enrico Fattinanzi, Alessandra Oppio, Marta Bottero,
Stefano Stanghellini (Francesca Abastante)**

Il contributo riguarda la recensione al volume “L’influenza sui percorsi valutativi dell’enciclica Laudato Sì: le aree urbane tra conflitto e solidarietà, tra degrado e rigenerazione, tra esclusione e partecipazione” tenutosi a Roma (Italia) nell’Aprile 2016 che comprende una selezione dei migliori articoli di ricerca presentati al seminario della SIEV.

BOOK REVIEW

INTEGRATED EVALUATION FOR THE MANAGEMENT OF CONTEMPORARY CITIES - RESULTS OF SIEV 2016

**Edited by Giulio Mondini, Enrico Fattinanzi, Alessandra Oppio, Marta Bottero,
Stefano Stanghellini (Francesca Abastante)**

The contribution concerns the volume review “The influence of the Papal Encyclical Laudato Sì on the evaluation paths: the urban areas between conflict and solidarity, degradation and regeneration, exclusion and participation”, held in Rome (Italy) in April 2016 which includes a selection of the best research papers presented at the SIEV seminar.

RECENSIONI

**Il cammino degli uomini. Verso l’economia della salvezza o la salvezza dell’economia -
aracne, maggio 2018**

Recensione del libro di Francesco Rizzo (Salvatore Giuffrida)

Il contributo riguarda la recensione al volume “Il Cammino degli uomini. Verso l’economia della salvezza o la salvezza dell’economia - di Francesco Rizzo”.

BOOK REVIEW

***The path of humankind. Towards economics of salvation or salvation of economy - aracne,
may 2018***

Review of the book by Francesco Rizzo (Salvatore Giuffrida)

The contribution concerns the volume review “The path of humankind. Towards economics of salvation or salvation of economy” - by Francesco Rizzo