

# Territorio

SPECIAL ISSUE



I TERRITORI FRAGILI DELLA PANDEMIA: INTERPRETAZIONI, LUOGHI, PROGETTI, POLITICHE

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Italia* (CC-BY-NC-ND 4.0 IT)

*L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>*

nuova serie  
**97** s.i.  
2021

# Territorio

**I TERRITORI FRAGILI DELLA PANDEMIA:  
INTERPRETAZIONI, LUOGHI, PROGETTI, POLITICHE**  
a cura di Gabriele Pasqui e Francesco Curci

**SPECIAL ISSUE**



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

FrancoAngeli

# Territorio

**Direttore:** *Bertrando Bonfantini*

**Vice Direttore:** *Luigi Spinelli*

**Comitato scientifico internazionale:** *Werner Bätzing* (Universität Erlangen-Nürnberg, Germany); *Marc Bonneville* (Université Lumière Lyon 2, France); *Peter C. Bosselmann* (University of California-Berkeley, Usa); *Ingrid Breckner* (Hafen City Universität, Germany); *Mario Carpo* (Ecole Nationale Supérieure, Paris La Villette, France); *Jo Coenen* (TU Delft, The Netherlands); *Nuno Portas* (Universidade do Porto, Portogallo); *Frederick Steiner* (University of Texas at Austin, Usa); *Ferran Sagarra Trias* (Etsab, Barcelona, Spain); *Lu Yongyi* (Caup, Tongji University, Shanghai, Cina)

**Redazione scientifica:** *Paolo Bozzuto, Paola Briata, Maria Antonietta Clerici, Giuliana Costa, Cassandra Cozza, Giovanna D'Amia, Stefano Di Vita, Pierfranco Galliani, Elena Marchigiani, Laura Montedoro, Eugenio Morello, Daniele Villa*

**Redazione tecnica:** *Cristina Bergo*

**Progetto grafico:** 46xy Studio

La corrispondenza alla direzione e alla redazione va indirizzata presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano, via Bonardi 3, 20133 Milano (e-mail: rivista-territorio@polimi.it).

Gli articoli pubblicati su *Territorio* sono preliminarmente sottoposti a un processo di double blind review.

*Territorio* è accreditata dall'ANVUR per la classe A delle riviste scientifiche dell'area 08 - Ingegneria Civile e Architettura (febbraio 2014).

*Territorio* è inserita nel database Scopus (marzo 2012), source record ID 21100206248.

*Territorio* registra su CrossRef le indicazioni bibliografiche.

## **Pubblicare su *Territorio***

Gli autori che intendano pubblicare su *Territorio* devono caricare i loro articoli sulla piattaforma elettronica OJS della rivista, sulla pagina web dell'editore (<http://bit.ly/territorio-fa>, funzione 'Proporre un articolo').

Gli articoli devono essere inediti e non devono essere sottoposti contemporaneamente alla valutazione di altre riviste. Perché possano essere accettati gli articoli devono essere redatti seguendo scrupolosamente le norme redazionali di *Territorio*.

Gli articoli sono oggetto di referaggio (*double blind review*) e devono pertanto essere presentati in forma anonima: il nome dell'autore, l'afferenza istituzionale, l'indirizzo e i recapiti di posta elettronica e telefonici vanno inseriti negli appositi campi all'interno della piattaforma OJS della rivista e non nel file dell'articolo proposto.

## **Publishing in *Territorio***

Contributors wishing to publish in *Territorio* have to upload their papers through the electronic OJS platform of the journal on the web page of the publisher FrancoAngeli (<http://bit.ly/territorio-fa>, function 'Submit a paper').

Articles should not have been previously published, nor be under simultaneous consideration by another academic journal. To be accepted, manuscripts should carefully follow the editorial guidelines of *Territorio*.

Articles will be subjected to a process of double blind review. The name, institutional affiliation, address, e-mail and phone contacts of the author have not to be included in the proposal file, but in proper fields of the electronic form on the journal OJS platform.

## **Direttore responsabile:**

Stefano Angeli

## **Amministrazione, distribuzione**

FrancoAngeli, v.le Monza 106, 20127 Milano, casella postale 17175, 20100 Milano, tel. 022837141

## **Abbonamenti**

Per conoscere il canone d'abbonamento corrente, consultare il nostro sito ([www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it)), cliccando sul bottone "Riviste", oppure telefonare al nostro Ufficio Riviste (02-2837141) o, ancora, inviare una e-mail ([riviste@francoangeli.it](mailto:riviste@francoangeli.it)) indicando chiaramente il nome della rivista. Il pagamento potrà essere effettuato tramite assegno bancario, bonifico bancario, versamento su conto corrente, o con carta di credito.

*L'abbonamento all'annata in corso verrà attivato non appena giunta la notifica dell'avvenuto pagamento del canone.*

## **Territorio on line**

La rivista è disponibile al sito <http://www.francoangeli.it/riviste/sommario.asp?IDRivista=63>  
Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 117 del 19.2.1996

Trimestrale Poste Italiane Spa - sped. in abb.post. - Dl. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004) n. 46) art. 1, comma 1, DCB Milano  
Copyright © 2021 by FrancoAngeli srl  
Milano

Stampa: Global Print s.r.l., Via degli Abeti n. 17/1, 20064 Gorgonzola (MI)

## **Rivista trimestrale del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani Politecnico di Milano**

n. 97, Special Issue, nuova serie - Il trimestre 2021 supplemento  
Finito di stampare, gennaio 2022

Cover: some images taken from *The online pandemic archive* by Charlotte Walker. The online pandemic graphic archive is an ongoing project and collation of Covid-19 signs. Inviting a global audience to submit and archive Covid-19 signage worldwide. <https://twometregraphics.co.uk>

## introduzione

- 7 Territori fragili e pandemia: una sfida per le culture del progetto  
*Fragile territories and pandemic: a challenge for design cultures*  
Francesco Curci, Gabriele Pasqui

## interpretazioni

- 11 Urban extent of the epidemics: reflections on towns and plagues in Europe in the 19th century  
*La dimensione urbana delle epidemie: riflessioni su città e malattie in Europa nel XIX secolo*  
Annunziata Maria Oteri, Oana Cristina Tiganea
- 17 Lavoro immateriale e pandemia. Dalla worksphere all'Ho-Wo in-between  
*Immaterial work and pandemic. From the worksphere to the in-between Ho-Wo*  
Michela Bassanelli, Imma Forino
- 27 Prossimità, tempi e transizione. Due indirizzi progettuali per la città post pandemia  
*Proximity, times, and transition. Two design orientations for the post-pandemic city*  
Fabrizia Berlingieri
- 35 The rise of coworking spaces in peripheral and rural areas in Italy  
*Lo sviluppo degli spazi di coworking nelle aree periferiche e rurali in Italia*  
Mina Akhavan, Iliaria Mariotti, Federica Rossi
- 43 Bringing values at the center of policies for inner areas regeneration in the Covid-19 age  
*Portare al centro i valori nelle politiche di rigenerazione delle aree interne nell'epoca del Covid-19*  
Marta Dell'Ovo, Catherine Dezio, Alessandra Oppio
- 52 Territori marginali e pandemia: quale ruolo per il patrimonio costruito?  
*Marginal territories and pandemic. Which role for built heritage?*  
Mariacristina Giambruno, Sonia Pistidda, Benedetta Silva, Francesca Vigotti

## luoghi

- 61 Fragilità urbane, mobilità e politiche di contrasto al Covid in Africa subsahariana  
*Urban fragility and mobility patterns; facing Covid in Sub-Saharan Africa*  
Anna Mazzolini, Valeria Fedeli, Grazia Concilio
- 67 Scuole e territori fragili. Il modello lungimirante del Contrat École a Bruxelles  
*Dealing with fragile schools and territories. The forward-looking program Contrat École in Brussels*  
Cristiana Mattioli, Cristina Renzoni, Paola Savoldi
- 77 Spatial (in)justice in pandemic times: bottom-up mobilizations in dialogue  
*(In)giustizia spaziale e pandemia: mobilitazioni dal basso in dialogo*  
Lucia Capanema-Alvares, Francesca Cognetti, Alice Ranzini
- 85 Per una città compatta più resiliente: il ruolo strategico degli isolati a corte  
*Courtyard blocks' strategic role in making compact cities more resilient*  
Lavinia Dondi, Michele Morganti
- 95 Riflessioni sulla montagna italiana, tra fragilità e sviluppo sostenibile  
*Considerations on the Italian mountains, between fragility and sustainable development*  
Valentina Cinieri, Alisia Tognon
- 102 Un modello di ripartenza post Covid per i territori fragili di montagna. Il caso di TWIN  
*A post Covid restart model for fragile mountain areas. The case of TWIN*  
Diana Giudici, Catherine Dezio, Ettore Donadoni, Anna Fera

## progetti e politiche

- 113 Dal mito dell'efficienza all'obiettivo della transizione energetica. Una sfida per gli edifici storici  
*From the myth of efficiency to the energy transition goal. A challenge for the historic buildings*  
Davide Del Curto
- 119 Emergenza sanitaria ed edilizia: una possibile opportunità per riabitare i piccoli centri  
*Health emergency and building market: an opportunity to re-inhabit the little historical centers*  
Valentina Cinieri, Andrea Garzulino

- 125 Azioni di riuso e strategie di comunità nei processi rigenerativi post-pandemici  
*Reuse actions and community strategies in post-pandemic regenerative processes*  
Marco Bovati, Emilia Corradi, Kevin Santus, Ilaria Valente
- 132 Territori fragili al centro. Le aree interne, luoghi da riabitare  
*Fragile territories first. The inner areas, places to be re-inhabited*  
Elena Solero, Piergiorgio Vitillo
- 138 Risposte urbane rapide per nuovi spazi inclusivi e habitat durante la pandemia  
*Fast urban responses for new inclusive spaces & habitat during the pandemic*  
Paolo Carli
- 147 Da Case della Salute a Case della Comunità: condizioni di fragilità e occasioni di rigenerazione urbana  
*The Healthcare Centers: fragilities conditions and opportunities of social and urban regeneration*  
Michele Ugolini
- riflessioni di sintesi** 154 Una tecnologia per l'immaginazione. Preparedness, pianificazione e politiche urbane. Intervista a Frédéric Keck e Andrew Lakoff  
*A technology for imagination. Preparedness, urban planning and policy. Interview with Frédéric Keck and Andrew Lakoff*  
Simonetta Armondi, Alessandro Balducci, Martina Bovo, Beatrice Galimberti

# Emergenza sanitaria ed edilizia: una possibile opportunità per riabitare i piccoli centri

Valentina Cinieri, Andrea Garzulino

Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani  
(valentina.cinieri@polimi.it; andrea.garzulino@polimi.it)

*Negli ultimi decenni, l'intervento sugli edifici esistenti ha registrato sempre maggior interesse coinvolgendo il costruito diffuso, parte integrante del tessuto urbano delle città come dei centri abitati minori. Il contributo illustra le necessità di adeguamento degli edifici storici a fronte dell'attenzione verso le aree rurali e marginali emersa oggi maggiormente con la pandemia Covid-19. In evidenza è il rapporto tra il processo di efficientamento energetico, le esigenze di conservazione e l'adeguamento d'uso e gestione del patrimonio costruito. Questa riflessione prende in considerazione l'evoluzione del mercato immobiliare analizzando gli strumenti normativi in tema di retrofit energetico e le strategie di agevolazione fiscale in risposta all'attuale situazione di crisi.*

Parole chiave: riqualificazione energetica; bonus fiscali; edilizia storica

## **Health emergency and building market: an opportunity to re-inhabit the little historical centers**

*In recent decades, the intervention on existing buildings has recorded increasing interest, involving widespread construction, an integral part of the urban fabric of cities as well as smaller towns. The contribution illustrates the need to adapt historic buildings in the face of attention to rural and marginal areas that have emerged most today with the Covid-19 pandemic. The relationship between the energy efficiency process, the conservation needs, and the adaptation of use and management of the built heritage is highlighted. This reflection considers the evolution of the real estate market by analyzing the regulatory tools on energy retrofit and fiscal strategies in response to the current crisis.*

Keywords: energy efficiency; fiscal bonuses; historic buildings

## **Piccoli centri e pandemia**

Riabitare i piccoli centri è divenuto tema di attualità, soprattutto con la crisi del modello di sviluppo che aveva accentrato servizi ed economia nei grandi centri urbani. L'attenzione verso le aree interne<sup>1</sup> è ancora legata, da un lato, alla dicotomica e semplicistica contrapposizione rurale-urbano, ma la riflessione sul rapporto città-campagna è più matura, orientando verso un nuovo modo di pianificare il territorio (Fenu, 2020: 105). L'approccio non è più solo quello di resistenza, ma si ricercano soluzioni economico-sociali *place-based*, fondate sul riconoscimento del patrimonio locale – fattori ambientali e antropici – e superando l'ineluttabilità dell'isolamento e dell'abbandono (Pazzagli, 2017).<sup>2</sup>

Sono in atto politiche, progetti, azioni per riattivare le aree interne e sanare le disuguaglianze (Balducci, 2019); tra le principali, la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) sostiene lo sviluppo a partire dalle *policy* attivate e dalle questioni più rilevanti (mancanza di servizi, digitalizzazione, bassa densità). Con la crisi pandemica si è favorita ulteriormente l'attenzione verso il margine e sono state avviate nuove strategie per ricomporre i divari (Decreto 'Rilancio', Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza). La crisi sanitaria ha inoltre generato nuove esigenze di luoghi. La correlazione tra epidemia, inquinamento, spazi congestionati ha favorito la ricerca di case esterne ai grandi centri e con ampi spazi aperti (Donati, 2020; Pagliuca, 2021) e le nuove forme lavorative generate dal *remote working*, nonostante non vi sia oggi una reale dimensione del fenomeno, hanno influenzato l'andamento del mercato immobiliare (Pagliuca, 2021; Mezzi, 2020).

Abitare le aree rurali e marginali, e soprattutto le seconde case nei piccoli centri storici, ha riaperto il dibattito sulla necessità di adeguare l'edilizia tradizionale storica alle esigenze di un'utenza in continuo cambiamento, a nuovi standard e norme edilizie. Per far fronte alla crisi economica, lo Stato ha attivato una serie di strumenti di incentivo (bonus fiscali), con possibile beneficio per i piccoli comuni, incoraggiando la popolazione ad avviare progetti di retrofit.<sup>3</sup> L'efficientamento energetico introduce riflessioni sulla necessità di accordare esigenze d'uso e di conservazione, che non è sempre, nel concreto, salvaguardata dalle normative vigenti, un tema che va contestualizzato nell'ambito delle direttive e delle ricerche europee da cui derivano gli studi e le norme italiane.

## **Efficienza energetica e costruito diffuso**

L'adeguamento energetico del patrimonio diffuso può considerarsi solo una delle condizioni in grado di garantire o dichiarare

Ricevuto: 2021.04.15  
Accettato: 2021.06.07  
Doi: 10.3280/tr2021-097-Supplemento00a12935

una nuova attrattività dei contesti urbani marginali, risultando allo stesso tempo un fattore rilevante e di impatto alla luce delle nuove strategie di sviluppo economico messe in atto dal governo italiano in risposta alla pandemia. Il Decreto 'Rilancio', infatti, introduce misure straordinarie a sostegno della ripresa del settore edilizio attraverso incentivi vantaggiosi per interventi volti al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici esistenti. Tale attenzione alle problematiche ambientali ed energetiche sta inoltre conferendo un nuovo valore all'involucro edilizio come interfaccia dinamica e interattiva tra l'interno e i fattori climatici e ambientali esterni. Mentre in passato si assisteva al solo incremento di funzionalità e di efficacia di uno specifico intervento o materiale, spesso a discapito della conservazione di materiali, caratteristiche tecniche e architettoniche di un manufatto storico, negli ultimi venti anni si sta cercando di superare questo approccio a favore di operazioni volte sia al soddisfacimento di determinati standard energetici e qualitativi sia alla salvaguardia di tali peculiarità (Pianezze, 2012). Ne sono testimonianza i numerosi progetti di ricerca integrati<sup>4</sup> finalizzati all'accrescimento della conoscenza delle metodologie, delle tecniche e di nuovi materiali con attenzione particolare al tema della salvaguardia (Barnham, Heat, Pearson, 2008). Nonostante questa consapevolezza e l'avanzamento delle ricerche, ancora oggi la maggior parte dei professionisti del settore ritiene che gli aspetti legati alla salvaguardia si concilino con estrema difficoltà verso tecniche innovative di miglioramento energetico. Tale riflessione è generata da un concetto inesatto in partenza, ovvero che i metodi di efficientamento siano indirizzati quasi esclusivamente verso le nuove realizzazioni. Un secondo fattore che incide negativamente è la scarsa conoscenza delle tecniche, spesso giudicate complesse, poco efficaci, eccessivamente onerose e con un iter autorizzativo troppo articolato nel caso di beni vincolati. Casi studio e normative dimostrano, tuttavia, che progettare in sintonia con l'edificio e con l'ambiente è una priorità che deve diventare una prassi comune (Nuzzo, Tomasinsig, 2009) anche nel caso degli edifici esistenti. Risulta quindi di particolare rilevanza consolidare le linee guida esistenti e identificare, per quanto possibile, interventi adeguati a ciascun ambito e necessità.

Gli interventi di miglioramento energetico devono seguire i criteri, le metodologie e le specificità dell'intervento di restauro fondandosi sul principio della conservazione per arrivare a delineare una più equilibrata sinergia con le necessità energetiche. La sfida che abbiamo di fronte è la sostenibilità, conciliando i principi della tutela ambientale con quelli dell'innovazione, della competitività, dell'efficienza economica e dell'equità sociale, obiettivi che possono essere raggiunti solo attraverso la stretta collaborazione da parte di tutti i soggetti interessati (European Environment Agency, 2012). Considerata l'eterogeneità degli utenti coinvolti, non tutti pienamente formati e consapevoli delle diverse tematiche, la piena collaborazione può avvenire in presenza di strumenti e metodi chiari e condivisi.

In Italia, le prime leggi in tema di risparmio energetico risalgono alla metà degli anni '70, ma bisogna aspettare l'articolo 6 della Direttiva Europea 91/2002/CE (Directive 91 CE, 2002) perché si entri nel merito degli edifici esistenti. L'applicazione di tale direttiva ha creato non poche problematiche dal punto di vista architettonico, soprattutto nei paesi centro-europei. Solo a titolo esemplificativo, la sostituzione dei serramenti esistenti con nuovi infissi più performanti ha completamente modificato la percezione dei manufatti, oppure gli interventi sulle murature esterne hanno

creato forti ripercussioni anche dal punto di vista paesaggistico. Il problema si sposta quindi dal lato prettamente energetico, che viene assolto, al lato architettonico.

L'importanza del tema e il suo impatto sull'ambiente e sull'economia ha fatto sì che la Comunità Europea sviluppasse ulteriori normative con l'obiettivo di approfondire le criticità emerse in tutte le loro possibili sfumature. La Direttiva 2006/32/CE (Directive 32 CE, 2006) ha infatti stabilito gli obiettivi indicativi, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari a eliminare le barriere e le imperfezioni esistenti sul mercato che hanno ostacolato un efficiente utilizzo finale dell'energia. Negli ultimi anni, per fornire chiarimenti riguardo l'applicazione di alcuni punti delle direttive precedenti (2006/32/CE e 2009/28/CE – Directive 28 CE, 2009), si sono rese necessarie modifiche e aggiunte, confluite nella Direttiva 2010/31/UE (Directive 21 UE, 2010) sul rendimento energetico nell'edilizia e nella norma europea EN 16883/2017.

A integrazione del quadro normativo europeo, in ambito italiano la pubblicazione nel 2015 delle 'Linee di indirizzo per il miglioramento dell'efficienza energetica nel patrimonio culturale. Architettura, centri e nuclei storici ed urbani' (MIBACT, 2015) permette interessanti approfondimenti. Lo scopo principale di queste linee guida è fornire esaustive indicazioni sia ai progettisti sia al personale dello stesso Ministero che devono gestire la transizione energetica del patrimonio costruito. Il testo si sofferma ampiamente sull'analisi dei caratteri tecnico-costruttivi dell'edilizia storica offrendo alcune riflessioni riguardo alla valutazione della qualità ambientale e all'analisi del sistema impiantistico esistente. Il documento del MIBACT approfondisce in aggiunta il tema della valutazione dell'efficienza energetica per il costruito storico e entra nel merito degli interventi di miglioramento energetico. Vengono analizzate nello specifico le operazioni riguardanti l'involucro edilizio e viene introdotto un metodo di valutazione in termini di compatibilità, reversibilità e invasività validato su una buona casistica di azioni di efficientamento.

Le linee di intervento non si configurano comunque come delle vere e proprie prescrizioni, hanno la finalità di dotare gli organi preposti alla tutela del patrimonio costruito di strumenti e criteri per una valutazione critica dei progetti in modo tale da «guidare l'intelligenza e la sensibilità del personale e dei progettisti per il raggiungimento istituzionale primario della protezione e conservazione del patrimonio culturale, ottimizzandone, laddove possibile, il livello di prestazione energetica» (MIBACT, 2015: 6).

Infine, nel 2017 è entrata in vigore la norma UNI EN 16883/2017 (UNI EN 16883, 2017), applicabile non solo agli edifici ufficialmente designati come bene culturale, ma anche agli edifici storici di ogni tipologia e cronologia. Il testo entra nel merito della procedura normativa per la valutazione e individuazione delle operazioni dirette utili al fine del miglioramento della prestazione energetica attraverso una piena conoscenza del bene oggetto di intervento. Questo approfondimento conoscitivo prende in considerazione inizialmente l'edificio come entità generica, per poi passare alla struttura, alla diagnostica e inoltre al significato del suo essere bene culturale. La norma approfondisce gli interventi e in modo particolare l'impatto di questi sul singolo elemento tecnologico in virtù del relativo stato di conservazione che lo caratterizza.

La lettura critica del quadro normativo ha evidenziato la mancanza di un'elaborazione teorica complessiva. Sebbene il risparmio energetico nel campo del restauro e la sostenibilità siano temi di



grande attualità, sino al 2015 non si sono osservate procedure univoche e condivise. Al contrario, si è rilevato un ampio margine di interpretazione e la necessità di predisporre un quadro metodologico più adeguato. Con l'introduzione delle linee di indirizzo MIBACT del 2015 e della norma UNI EN 16883/2017 si assiste a un notevole passo in questa direzione. Il processo richiede di essere assorbito nella fase di progettazione degli interventi di retrofit energetico e di essere implementato in particolare riguardo alle differenti possibilità di azione. Le linee guida MIBACT si inquadrano in quest'ottica fornendo alcune riflessioni interessanti e strumenti utili alla valutazione e alla selezione degli interventi più adatti senza però approfondire tutte le necessarie implicazioni che il progetto di miglioramento energetico pone in rapporto al costruito storico. Ugualmente, la scheda anagrafica riportata al termine del documento può considerarsi un valido punto di partenza per la conoscenza dell'edificio dal punto di vista energetico, ma dovrebbe essere accompagnata da ulteriori riflessioni riguardo alle tecnologie costruttive in rapporto alle operazioni necessarie e agli scopi. Emerge pertanto la necessità di un confronto tra le variabili che entrano in gioco, efficienza energetica prima e dopo l'intervento, e il livello di invasività e conservazione per le unità tecnologiche interessate.

Per facilitare professionisti, tecnici, funzionari delle istituzioni e utenti finali nella selezione degli interventi e nella stesura dei progetti secondo standard di qualità ed efficacia minimi, una *checklist* intuitiva dei processi analitici e valutativi potrebbe giovare (Garzulino, 2019). Il risultato, o il nuovo punto di partenza, permetterebbe di specificare e valutare le diverse componenti legate alla conservazione e alla finalità di miglioramento energetico, auspicando che un sistema semplificato possa essere inserito all'interno delle future linee guida o direttive europee. La standardizzazione dei processi di conoscenza, descrizione e valutazione porterebbe a un ulteriore vantaggio soprattutto alla luce delle recenti misure straordinarie di rilancio economico: un contenitore strutturato e condiviso di dati omogenei e confrontabili. Le agevolazioni fiscali,<sup>5</sup> tuttavia, potrebbero portare a ricadute contrastanti dal lato architettonico e della conservazione considerati gli esiti dell'applicazione della Direttiva Europea 91/2002/CE. Gli edifici storici di fatto non sono tenuti al doppio salto di classe energetica nel caso in cui l'intervento risultasse non tecnicamente eseguibile, fornendo così maggiori gradi di libertà all'intervento di retrofit energetico in rapporto alle caratteristiche peculiari da salvaguardare nella loro integrità materica, architettonica e di tradizione. Questa situazione verrebbe inoltre amplificata dal vasto bacino di utenza che hanno finora riscosso gli incentivi. Se, da un lato, il mercato edilizio può trarne un sicuro e ulteriore beneficio, dall'altro, le caratteristiche storico-architettoniche che contraddistinguono il nostro patrimonio edilizio verrebbero poste a forte rischio.

### **Il mercato immobiliare in Italia tra crisi delle nuove costruzioni e pandemia**

L'attività edilizia degli ultimi decenni ha registrato un crescente interesse per la ristrutturazione e la riqualificazione degli edifici esistenti, con un coinvolgimento dell'edilizia storica, tutelata e no. Dal 2006 al 2012, soprattutto con lo scoppio della bolla immobiliare (2008), il Centro ricerche economiche, sociologiche e di mercato nell'edilizia (CRESME) ha registrato un considerevole

aumento di investimento nella ristrutturazione e manutenzione degli edifici esistenti (+ 14%), mentre l'investimento in costruzione di nuovi edifici è calato dal 42 al 9% (Mezzi, 2020). Più di recente, nonostante un moderato aumento di nuove realizzazioni, le principali attività edilizie sono state ancora prevalentemente di manutenzione (74% nel 2017, con un investimento di 126,2 milioni di euro, rispetto ai 41,4 milioni di euro spesi per le nuove costruzioni) (CRESME, 2019; Mezzi, 2018). La stima del CRESME per il 2020 mostra la prevalenza di opere pubbliche, con un aumento del 3,3% degli investimenti in manutenzione di edifici pubblici non residenziali (Mezzi, 2019).

La maggiore attenzione rivolta agli edifici esistenti è correlata alla situazione del patrimonio italiano, che costituito per circa il 30% da edifici risalenti a prima del 1945 – di cui il 18,4% antecedente al 1929 – e per circa il 61% da edifici realizzati tra il 1946 e il 1998 (Ambrogio, Zuppiroli, 2013). Si aggiunge la perdita di valore commerciale delle nuove costruzioni: l'analisi delle compravendite del primo semestre 2019 attraverso le agenzie affiliate Tecnocasa e Tecnorete ha evidenziato che il 79,2% degli acquisti è stato per tipologie usate e nel decennio 2009-2010 le nuove costruzioni hanno perso circa il 7% in più di valore rispetto agli immobili usati (Caparello, 2020).

Nonostante le previsioni negative in seguito al *lockdown* della primavera 2020, i prezzi delle case sono scesi in maniera limitata e l'indice Ipab dell'ISTAT segnala aumenti per i primi nove mesi dell'anno. L'analisi dei dati mensili ha evidenziato soprattutto opere di riqualificazione e ha mostrato che la flessione causata dalla pandemia ha coinvolto i cinque mesi da aprile ad agosto, con picchi di riduzione a maggio (-57,9%) e a giugno (-42,6%), rispetto allo stesso periodo del 2019, ma l'attività è tornata crescere da settembre, con un aumento del 6,5% (Camera dei Deputati, 2020). La situazione che si è presentata tra la fine del 2020 e l'inizio del 2021 ha iniziato a dimostrare quanto prospettato da Roberto Busso, amministratore di Gabetti Property solution S.p.a., ovvero la possibilità di «rigenerare il patrimonio residenziale nazionale; vecchio e [...] inadatto alle esigenze abitative contemporanee» (Zirnstein, 2020). Le indagini hanno inoltre dimostrato che, dopo il periodo di chiusura severa, è mutata la domanda: la popolazione italiana richiede abitazioni ampie, con spazi esterni, balconi e giardini. Mario Breglia, presidente di Scenari Immobiliari, ritiene che si stia creando una bolla di domanda di residenze post-pandemia: case più grandi e con terrazza in centri urbani e abitazioni nei piccoli comuni (Pagliuca, 2021). In effetti, gli studi sulla relazione tra dati sanitari ed eco-territoriali (popolazione, orografia, usi del suolo, urbanizzazione), stanno dimostrando che le zone di minore espansione del virus sono quelle in cui sono presenti sistemi socio-ecologici con minore pressione antropica e realtà meno intensive rispetto ai contesti metropolitani (agricoltura a ridotto livello di industrializzazione, significative presenze di boschi e di altri habitat naturali, minori ristagni d'aria, al contrario di situazioni come quella padana, modalità meno frenetiche di vita). Le indagini su aree collinari, ad esempio, attestano contatti interpersonali più lenti e connubi virtuosi tra componenti naturali ed umane aiutano a tamponare le criticità (Malcevski *et al.*, 2020).

La possibilità di poter attivare lo *smart working* e il *south working* sta consentendo a quei cittadini che possono lavorare dalla propria abitazione di trasferirsi nelle seconde case e nei piccoli centri, una nuova situazione che, come sostiene Busso, potrebbe effettivamente contribuire a rivitalizzare i centri più piccoli, i quali, già alla

fine del 2020, hanno mostrato maggiore dinamismo rispetto alle grandi città (Pagliuca, 2021). Questa opportunità è rilevante per le aree interne, quale strumento inedito per riattivare processi di accumulazione di capitale umano, ma è necessario comprendere se, al termine dell'emergenza pandemica, il lavoro da remoto diventerà un fenomeno strutturale, considerando che non può essere svolto per tutte le attività e che questi territori devono acquisire i cambiamenti e predisporre i servizi necessari (Corazza, 2021, Lupo, 2020).

Il rapporto *SVIMEZ* 2020 attesta che 45.000 persone sono state in *south working*. *SVIMEZ* ha stimato un target di beneficiari per il Sud su un campione di popolazione: circa 60.000 laureati giovani (25-40 anni), con titoli di studio elevati (Ingegneria, Economia, Giurisprudenza) e, nel 63% dei casi, con contratto di lavoro a tempo indeterminato (*SVIMEZ*, 2020). Interessanti anche i dati dell'Osservatorio *smart working* del Politecnico di Milano: a marzo 2020 erano attivi in telelavoro 'di emergenza' oltre 6,6 milioni di lavoratori, a settembre 2020 erano 5 milioni, di cui il 33,8% di lavoratori dipendenti, prevedendo una 'nuova normalità' di 5,3 milioni di lavoratori in remoto (Assolombarda, 2021). Milano mostra una diffusione più ampia della media nazionale, già prima della pandemia, quando circa un terzo delle sue imprese dei servizi e dell'industria ricorreva allo *smart working*. Per il comune era coinvolto il 43% dei lavoratori, il 20% nell'hinterland, una differenza percentuale che permane, anche in aprile 2020 i dati convergevano e, per il post-pandemia, le prospettive espresse dalle imprese indicano un assestamento nella diffusione dello *smart working* su un livello superiore al pre-Covid, sia per Milano sia per l'hinterland, rispettivamente con quote del 75% e del 54% (Assolombarda, 2021).

### **Incentivi fiscali e recupero dell'edilizia tradizionale**

Considerando, con una certa approssimazione, il 1946 come anno spartiacque tra un modo di costruire tradizionale e un processo edilizio industrializzato, si potrebbe assumere che gli edifici preesistenti al 1946 siano portatori di valore storico-testimoniale (cfr. Ambrogio, Zuppiroli, 2013; Cinieri, 2015). Le dichiarazioni di interesse culturale ai sensi del D.Lgs. 42/2004 riportate dal Ministero della Cultura (già Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo) sono circa 60.000 (MIBACT, 2014: 8), circa lo 0,5% del patrimonio edilizio nazionale e, se assumiamo con una buona approssimazione che tutti gli edifici tutelati siano stati costruiti prima del secondo dopoguerra, essi sono meno del 3% del rispetto all'intero patrimonio precedente al 1946.<sup>6</sup> Per alcune categorie di beni, che possiamo definire 'emergenti', la percentuale di tutele è prossima al 100% (per esempio, chiese, sedi storiche comunali e universitarie), per altre è invece molto bassa e non risultano, di fatto, protette (Cinieri, 2015). Tra queste ultime gli edifici tradizionali – tanto rurali, quanto urbani – di proprietà privata e non soggetti a tutela *ope legis*, al contrario dei beni pubblici di età superiore ai 70 anni.

Oggi, la nuova e forte volontà di riabitare le aree interne include gli aspetti della riattivazione socioeconomica, tentando di superare i rischi che si sono verificati in passato. Tema ancora più sentito per le attuali necessità di spazi vitali e di benessere psicofisico generati dalla recente pandemia (Donati, 2020), sebbene permanga vivo il rischio di un'idealizzazione e di un 'esotismo' delle aree interne, nonché il pericolo che, terminata l'emergenza, questa

nuova passione per il mondo rurale si ridimensioni (Lupo, 2020). Il *CRESME* evidenzia come le strategie in risposta alla crisi sanitaria stiano trasformando il mercato nazionale e internazionale (Camera dei Deputati, 2020; Mezzi, 2020). La lieve crescita del settore edile è stata sostenuta dalla spinta alla riqualificazione dell'esistente tramite una serie di strumenti governativi di incentivazione fiscale, prorogati e ampliati nell'ambito delle «misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia e di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica Covid-19» (Decreto Rilancio, DL 34/2020).<sup>7</sup> In particolare, per il periodo 2020-2021 sono stati attivati diversi strumenti fiscali (bonus casa 50%; bonus mobili, bonus verde, bonus facciate 90%, sismabonus, ecobonus 65%, sismabonus con ecobonus, superbondus 110%, bonus rubinetti). A sostegno del recupero di borghi e case rurali i più rilevanti sono i bonus per i restauri e per il retrofit energetico (Enea, 2020; Migliorini, 2020; Peppucci, 2020), in particolare il Bonus facciate, per i prospetti esterni su spazi pubblici nei centri storici o nelle zone di completamento, e il Bonus 110%. Il Decreto Rilancio ha incrementato al 110% l'aliquota di detrazione delle spese sostenute tra 1° luglio 2020 e dicembre 2021, successivamente prorogato al 2022, per interventi di efficienza energetica, riduzione del rischio sismico, installazione di impianti fotovoltaici, infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici (Superbonus). Il Superbonus avrebbe buone potenzialità per il recupero degli edifici in abbandono, implicando che gli interventi di riqualificazione trainanti e trainati, qualora impossibile il miglioramento di due classi energetiche, conducano alla classe più alta valutata possibile (Agenzia delle Entrate, 2020). Le criticità stanno nell'accordare gli interventi e la conservazione dei caratteri storici e nelle alte competenze richieste dalla pratica energetica ENEA e dalla procedura per l'acquisizione del bonus.<sup>8</sup>

La novità significativa del Decreto Rilancio è la possibilità di optare, al posto della detrazione fiscale, per un contributo anticipato sotto forma di 'sconto in fattura' dai fornitori di beni o servizi o come cessione del credito tramite le banche (Agenzia delle Entrate, 2020).

Le domande per detrazioni fiscali nel 2019 sono state 1.763.198 e per il 2020 sono state stimate intorno a 1.519.863. Il *CRESME* dichiara che nel 2019 il valore degli investimenti è stato il più alto a partire dall'avvio degli incentivi fiscali (1998). Gli interventi incentivati nel 2019 rappresentano il 53,9% del totale delle opere di manutenzione straordinaria sul patrimonio residenziale e il 38% sull'intera attività di manutenzione straordinaria in Italia; nel 2020, nonostante la contrazione, i lavori incentivati hanno rappresentato il 54,6% del totale (Camera dei Deputati, 2020). Nel 2020, la previsione costruita sui primi nove mesi dell'anno ha portato a stimare il valore degli interventi in 25.105 milioni di euro, con una flessione rispetto all'anno precedente del 12,7%; tale valore include 22.065 milioni di interventi di recupero edilizio e di 3.040 milioni di riqualificazione energetica (Camera dei Deputati, 2020). Un particolare impatto sugli interventi è determinato dal Superbonus 110%.

### **Conclusioni**

I bonus fiscali messi in atto dal governo, in un contesto di direttive e programmi di efficientamento e sgravio fiscale già avviati, si sono rivelati fondamentali per rilanciare il mercato immobiliare (Zirnstain, 2020). Mario Condò de Satriano, Ufficio

studi della Federazione italiana agenti immobiliari professionali, ha sottolineato come chi compra cerca abitazioni di grandi dimensioni o immobili per investimenti; Santino Taverna, Federazione italiana mediatori agenti d'affari, ha dichiarato che la richiesta di immobili ampi e confortevoli e con disponibilità di spazi esterni è stato il *leit motiv* del 2020, con aumento delle richieste negli *hinterland* delle grandi città; Fabiana Megliola, Ufficio studi Tecnocasa, ha messo in luce come, se da un lato le nuove abitazioni vengono ripensate per rispondere alle esigenze degli acquirenti, è prevedibile un aumento di interesse per le case in palazzi esistenti per cui sono programmate opere di restauro e retrofit agevolate dal superbonus (Pagliuca, 2021).

Il telelavoro, unitamente alle agevolazioni per il recupero edilizio, appare una possibilità di riattivazione per i piccoli comuni, ma non è sufficiente. Per riabitare e riattivare l'economia dei piccoli comuni occorrono soluzioni che integrino diversi fattori territoriali. Alcuni studi hanno dimostrato come i comuni alpini più specializzati in turismo abbiano avuto forti perdite. La mono-funzionalità amplifica la fragilità economica (Di Gioia, Dematteis, 2020), mentre, le aree in cui il turismo si integra con settori di altre filiere sono meno esposte alla crisi. Ci sono luoghi dove nonostante la ripresa, il *digital divide* e le fragilità territoriali (per esempio, Appennino centrale post-sisma) mostrano limiti e debolezze, richiedendo di rinsaldare le mediazioni tra l'abitare e l'ambiente in un'ottica ecologica (Marson, Tarpino, 2020). Inoltre, occorre rafforzare la 'filiera istituzionale Europa-Stato-Regioni' attraverso un dialogo più sistematico.<sup>9</sup>

I prossimi studi dovrebbero valutare la quantità di immobili dei piccoli comuni interessati da manutenzioni straordinarie e richiesta di bonus fiscali, distinguendo quelli per uso continuativo, nonché indagare il tipo di attività svolta dagli abitanti al fine di comprendere effettivamente l'influenza e il legame tra bonus, telelavoro e riabitare. Attualmente ci sono due fenomeni significativi, già in atto prima del Covid: l'aumento del pendolarismo familiare e l'attrattività dei piccoli comuni. Il primo aspetto è legato alle caratteristiche dell'area in cui si vive abitualmente e alla disponibilità di infrastrutture per la mobilità giornaliera.<sup>10</sup> Riguardo il secondo, un quinto dei piccoli comuni, nonostante la scarsità di servizi, risulta attrattivo secondo alcuni indicatori, soprattutto riguardo alla crescita demografica nell'ultimo triennio (ISTAT, 2020). Se attualmente è ancora difficile comprendere l'evoluzione del mercato e del riabitare nei piccoli comuni, le premesse dettate dai dati del mercato dell'edilizia, il grande aumento di attenzione nei confronti dei piccoli centri, pur con le criticità analizzate, segnalano un cambiamento importante.

Andrea Garzulino è autore di «Efficienza energetica e costruito diffuso». Valentina Cinieri è autrice degli altri paragrafi.

## Note

1. Le aree interne sono tre quinti del territorio italiano, hanno elevato potenziale di sviluppo e attrazione, ma solo un quarto della popolazione vi risiede: l'Italia ha 7.903 comuni, di cui 5.495 (69,5%) con meno di 5.000 abitanti, e in questi vive circa il 16,24% della popolazione (Fenu, 2020).
2. Recenti misure di *policy*, pur derivando da decisioni 'dall'alto', includono approcci *bottom-up*, con partenariati, partecipazione e responsabilizzazione delle comunità locali (Zumpano, 2017).

3. Per una riflessione sui più recenti strumenti e strategie messe in atto a sostegno degli interventi sul patrimonio costruito tutelato e no dal D.Lgs. 42/2004, si veda, *infra*, D. Del Curto, «Dal mito dell'efficienza all'obiettivo della transizione energetica».
4. Tra questi si possono citare i più interessanti a differenti scale di approfondimento e analisi: 3encult, RESTART, New4Old, BRITA in Pubs, EFFESUS, RIBUILD, IEE TABULA ed EPISCOPE.
5. Per una analisi del Decreto 'Rilancio' sul tema dell'efficientamento energetico del patrimonio costruito si veda Del Curto, *infra*.
6. L'assunto include una approssimazione poiché non sono stati considerati gli edifici con meno di 70 anni tutelati in base alla legge sul Diritto d'Autore.
7. Le detrazioni fiscali per il recupero edilizio hanno sortito effetti sul mercato edilizio rispettivamente dal 1998 e dal 2007 e la loro applicabilità è stata oggetto di numerose proroghe e modifiche nel corso degli anni. Le leggi di bilancio 2017, 2018, 2019 e 2020 hanno prorogato l'applicazione delle detrazioni e introdotto innovazioni per misure antisismiche, i cui effetti non sono quantificabili autonomamente dagli interventi di riqualificazione e restauro (Camera dei Deputati, 2020).
8. Per un'interpretazione del Decreto Rilancio e del bonus 110%, si veda Del Curto, *infra*.
9. Ci si riferisce soprattutto al neonato Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, inserito nel programma comunitario in risposta alla crisi pandemica *Next Generation EU* (PNRR, 2021).
10. I pendolari della famiglia sono soprattutto abitanti delle Isole (8%) e dei piccoli comuni (8,7% per comuni fino a 2.000 abitanti) (ISTAT, 2020).

## Riferimenti bibliografici

- Agenzia delle Entrate, 2020, «Superbonus 110». *FiscoOggi. Rivista online dell'Agenzia delle Entrate*, luglio 2020. [www.fiscooggi.it/](http://www.fiscooggi.it/) (accesso: 2021.03.04).
- Ambrogio K., Zuppiroli M., 2013, *Energia e restauro*. Milano: FrancoAngeli.
- Assolombarda Area Centro Studi, 2021, *Lo smart working in numeri*. Milano: Assolombarda.
- Balducci S., 2019, «Il progetto fragilità territoriali». *Territorio*, 91: 19-21. Doi: 10.3280/TR2019-091002.
- Barnham B., Heat N., Pearson G., 2008, eds., *Energy Modeling Analysis of a Traditionally Built Scottish Tenement Flat*. Edinburgh: Historic Scotland Technical Conservation Group.
- Camera dei Deputati, 2020, *Il recupero e la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio: una stima dell'impatto delle misure di incentivazione*. Rapporto n. 32/2, 26 novembre 2020. [www.camera.it/](http://www.camera.it/) (accesso 2021.04.01).
- Caparello A., 2021, «Casa: il bonus ristrutturazioni fa volare il mercato immobiliare». *Wall Street Italia*, 17 febbraio 2020. [www.wallstreetitalia.com](http://www.wallstreetitalia.com) (accesso 2021.04.01).
- Centro ricerche economiche, sociologiche e di mercato nell'edilizia, 2012, *Il mercato delle costruzioni 2013. Lo scenario di medio periodo 2012-2016 - XX rapporto congiunturale e previsionale*. Roma: CRESME.
- Cinieri V., 2015, *Patrimonio edificato diffuso. Un approccio sostenibile alla conservazione e alla gestione*. Pavia: clu.
- Cinieri V., Zamperini E., 2013, «Arquitectura vernácula: memoria y protección. El caso italiano desde el abandono hasta el reconocimiento de un nuevo patrimonio». In: Viera de Andrade Jr. N. (a cura di), *Arquimemoria 4*. Salvador-Bahia: Segoe ui.
- Corazza L., 2020, «Aree interne e lavoro: la grande sfida dello smart working al tempo della pandemia». *Civiltà Appennino*: 20 dicembre 2020.
- Decreto Legge 19 maggio 2020 n. 34, *Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia e di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica Covid-19*. Roma: Gazzetta Ufficiale.
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Decreto Legislativo n. 42*. Roma: Gazzetta Ufficiale.

- Di Gioia A., Dematteis G., 2020, «I rischi della specializzazione mono-funzionale turistica dei sistemi montani rivelati dal Covid-19». *Scienze del territorio*, special issue 'Abitare il territorio ai tempi del Covid', 126-132. Doi: 10.13128/sdt-12325.
- Directive 91 ec, 2002, *Directive 2002/91/EC on the Energy Performance of Buildings*. Brussels: European Parliament.
- Directive 32 ec, 2006, *Directive 2006/32/EC on Energy End-Use Efficiency and Energy Services*. Brussels: European Parliament.
- Directive 28 ec, *Directive 2009/28/EC on the Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources*. Brussels: European Parliament.
- Directive 31 eu, 2010, *Directive 2010/31/EU on the Energy Performance of Buildings*. Brussels: European Parliament.
- Donati A., 2020, «La pessima aria che alimenta il coronavirus». In: Mastrandrea A., Zola D. (a cura di), *L'epidemia che ferma il mondo. Economia e società al tempo del coronavirus*. Roma: Sbilibri.
- Emiliani A., 1981, «L'immagine del lavoro». In: Gambi L. (a cura di), *Campagna e industria. I segni del Lavoro*. Milano: Touring Club Italiano, 10-21.
- ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile 2020, *Vademecum Ecobonus*. [www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/vademecum.html](http://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus/vademecum.html) (accesso 2021.04.01).
- European Environment Agency, 2012, *End-User GHG Emissions from Energy (EEA Technical Report No. 18/2012)*. Copenhagen: European Environment Agency.
- Fenu N., 2020, «Lezioni per le aree interne». In: Fenu N. (a cura di), *Aree Interne e Covid*. Siracusa: Letteraventidue, 102-125.
- Garzulino A., 2019, *Efficienza Energetica degli Edifici Storici. Analisi e miglioramento*. Milano: Ledizioni.
- Historic Scotland, 2012, *Fabric Improvements for Energy Efficiency in Traditional Buildings*. Edinburgh: Historic Scotland.
- ISTAT, 2020, *Rapporto sul territorio 2020. Ambiente, economia e società*. Roma: Istituto nazionale di statistica. Doi: 10.1481/Istat.Rapportoterritorio.2020.
- Lupo G., 2020, «Fuga nei borghi e ritorno al Sud? L'inganno di una resurrezione fragile». *Il Sole 24 Ore*, 14 dicembre: 23.
- Malcevschi S., Santolini R., Paris G., Pluchino P., 2020, «Mappe dei contagi e condizioni eco-territoriali». *Scienze del territorio*, special issue 'Abitare il territorio ai tempi del Covid': 33-41. Doi: 10.13128/sdt-12290.
- Marson A., Tarpino A., 2020b, «Dalla crisi pandemica al ritorno ai territori». *Scienze del territorio*, special issue 'Abitare il territorio ai tempi del Covid': 6-12. Doi: 10.13128/sdt-12369.
- Mezzi P., 2018, «Rapporto cresme 2019 sulle costruzioni: arrestata la caduta, si torna (poco) a salire». *Il Giornale dell'architettura*, 28 novembre, [ilgiornaledellarchitettura.com](http://ilgiornaledellarchitettura.com) (accesso 2021.03.14).
- Mezzi P., 2020, «Congiunturale Cresme 2021. La strana fase delle costruzioni». *Infobuild*, 7 dicembre. [www.infobuild.it](http://www.infobuild.it) (accesso 2021.03.29).
- Migliorini E., 2020, «Bonus mobili 2021: sale a 16.000 euro il tetto massimo». *Fiscalità Internazionale Fiscomania.com*, 23 dicembre 2020.
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo, Segretariato Generale, 2014, *Minicifre della cultura 2013*. Roma: Gangemi.
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo, 2015, *Linee di Indirizzo per il Miglioramento Dell'efficienza Energetica nel Patrimonio Culturale: Architettura, Centri e Nuclei Storici ed Urbani*. Roma: Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo.
- Nuzzo E., Tomasinsig E., 2009, *Edifici Ecoefficienti*; Trieste: Area Science Park.
- Pagliuca G., 2021, «Casa, prezzi e tendenze per investire in città dopo il lockdown. Così cambia il mercato con il Covid». *L'Economia*, 19 gennaio 2021. [www.corriere.it](http://www.corriere.it) (accesso 2021.03.29).
- Pazzagli R., 2017, «Un paese scivolato a valle». In: Marchetti M., Panunzi S., Pazzagli R. (a cura di), *Aree interne. Per una rinascita dei territori rurali e montani*. Soveria Mannelli: Rubbettino, 17-26.
- Peppucci M., 2020, «Tutti i bonus edilizi del 2020: lo speciale poster di ENEA e il riepilogo veloce». *Ingenio*, 9 marzo.
- Pianezze F., 2012, *L'obiettivo del Miglioramento Dell'efficienza Energetica nel Processo di Conservazione del Costruito Storico*. Phd thesis, Dottorato in Progetto e Tecnologie per la Valorizzazione dei Beni Culturali, Politecnico di Milano.
- SNAI, 2014, *Strategia nazionale per le aree interne, definizione, obiettivi, strumenti e governance, Accordo di partenariato 2014-2020*, Roma.
- UNI EN 16883, 2017, *Conservazione dei Beni Culturali: Linee Guida per Migliorare la Prestazione Energetica degli Edifici Storici*. Roma: Ente Nazionale di Normazione.
- Zirnstern V., 2020, «Busso: 'Con il rientro dal lockdown si aprono grandi opportunità di rigenerazione residenziale'». *Re2. Real Estate Information Network*, 27 aprile. [www.requadro.com](http://www.requadro.com) (accesso 2021.04.02).
- Zumpano C., 2017, «L'approccio partenariale nello sviluppo della montagna: Leader e SNAI a confronto». In: Accademia dei Georgofili, *La montagna italiana nello sviluppo rurale: problematiche e prospettive economiche, sociali, ambientali e istituzionali*. Firenze: Accademia dei Georgofili, 1-13.

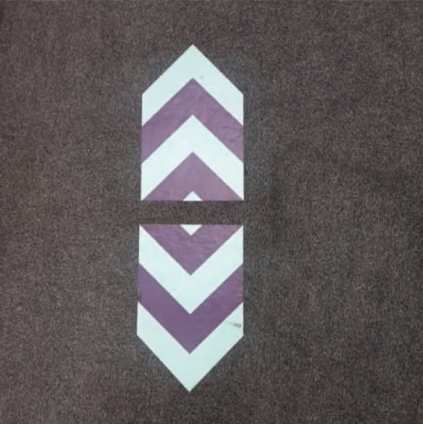


POLITECNICO MILANO 1863

FrancoAngeli

SN 1825-8689

Edizione fuori commercio (R23. 2021.97 Supplemento)



FrancoAngeli s.r.l. - Viale Monza 106, 20127 Milano - Poste Italiane Spa - Sped. in abb. post. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1 comma 1, DCB Milano - Il trimestre 2020 Supplemento