

**JOURNAL of SUSTAINABLE DESIGN**

# Eco Web Town

Rivista semestrale on line | Online Six-monthly Journal ISSN 2039-2656

Edizione Spin Off SUT - Sustainable Urban Transformation

**#25**



## **EWT/EcoWebTown**

Rivista semestrale on line | Online Six-monthly Journal

Rivista scientifica accreditata ANVUR

**ISSN: 2039-2656**

Elenco riviste scientifiche ANVUR Area 08 pubblicato il 25.08.2022

[https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/08/Elenco-riviste-scient\\_Area08\\_IVquad\\_250822.pdf](https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/08/Elenco-riviste-scient_Area08_IVquad_250822.pdf)

Edizione Spin Off SUT - Sustainable Urban Transformation

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara

Registrazione Tribunale di Pescara n° 9/2011 del 07/04/2011

### **Direttore scientifico/*Scientific Director***

Alberto Clementi

### **Comitato scientifico/*Scientific committee***

Pepe Barbieri, Paolo Desideri, Gaetano Fontana,  
Mario Losasso, Anna Laura Palazzo, Franco Purini,  
Mosè Ricci, Michelangelo Russo, Fabrizio Tucci

### **Comitato editoriale/*Editorial committee***

Tiziana Casaburi, Marica Castigliano, Claudia Di Girolamo,  
Monica Manicone, Maria Pone, Domenico Potenza,  
Ester Zazzero

### **Caporedattore/*Managing editor***

Filippo Angelucci

### **Segretaria di redazione/*Editorial assistant***

Claudia Di Girolamo

### **Coordinatore redazionale/*Editorial coordinator***

Ester Zazzero

### ***Web master***

Giuseppe Marino

### **Traduzioni/*Translations***

Tom Kruse

# #25

I/2022 pubblicato il 27 agosto 2022

[http://www.ecowebtown.it/n\\_25/](http://www.ecowebtown.it/n_25/)

## INDICE

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1   | Otto temi d'innovazione  | Alberto Clementi                                       |
| 10  | I terremoti tra indirizzi strategici e proposte strutturali                                | Gaetano Fontana  |
| <b>STRATEGIE. <i>Apprendere dall'esperienza</i></b> |  |  |
| 28  | #comeradovera. Quale città e quale territorio: L'Aquila a 13 anni dal sisma                | B. Romano, L. Fiorini<br>C. Sette                      |
| 34  | Governance alla prova  | Marcello Chella  |
| 41  | L'esperienza di ReLUIS nella ricostruzione   | A. Prota, M. di Ludovico                               |
| 49  | Cineas nella ricostruzione in Abruzzo  | Riccardo Campagna                                      |
| 53  | Questioni in gioco nella ricostruzione post-sisma  | Antonio Mannella                                       |
| 61  | Progettare contro l'abbandono: l'esperienza di Pianella nel contesto abruzzese             | C. Varagnoli, D. Fineo<br>B. D'Incecco, R. Di Gregorio |
| 72  | Ricostruzioni urbane. Strategie dello sviluppo locale tra innovazioni e semplificazioni    | Francesco Alberti                                      |
| 80  | Ricostruzione e rinascita post-sisma 2016  | M. Sargolini, I. Pierantoni                            |
| 87  | L'università di Ferrara per la ricostruzione post-sismica                                  | Alessandro Ippoliti                                    |
| <b>INNOVAZIONI POSSIBILI</b>                        |  |  |
| 89  | Verso nuovi rapporti tra ricostruzione e sviluppo economico                                | Gianluca Loffredo                                      |
| 94  | Apprendere dall'Abruzzo  | Piero Properzi   |
| 104   | Problemi di organizzazione   | Raffaello Fico   |
| 111   | La pianificazione strategica nell'interesse pubblico nei piani di ricostruzione post-sisma | Gastone Ave  |
| 120   | Ricostruire il futuro  | Pepe Barbieri  |
| <b>LA DIDATTICA NELLE AREE DEL SISMA</b>            |  |  |
| 124   | Tesi di laurea sulla ricostruzione a L'Aquila  | Rosa Marina Donolo                                     |



## **Cineas nella ricostruzione in Abruzzo**

Riccardo Campagna

Il contributo per la ricostruzione a seguito del terremoto abruzzese del 2009 è stato incentrato sulla dimostrazione del danno degli elementi non strutturali, delle finiture e degli impianti, ma anche di quelli strutturali determinati dal sisma per gli interventi di riparazione. Si è potuto inoltre dimostrare una carenza strutturale pregressa per il rafforzamento e miglioramento sismico, legando quest'ultimo aspetto in prima battuta alla risposta in termini di danno subito dal singolo edificio e quindi all'esito di agibilità determinato dalla scheda AeDES di 1° livello.

Le Ordinanze del Presidente del Consiglio dei ministri (O.P.C.M.) emanate nei mesi successivi all'evento catastrofico avevano infatti distinto la ricostruzione tra leggera e pesante, in base all'esito di agibilità accertato mediante la scheda AeDES. La distinzione fu equiparata rispettivamente alla manutenzione ordinaria nei casi di danni lievi, ed alla manutenzione straordinaria nei casi di gravi danni, fino alla convenienza a demolire ammettendo la sostituzione edilizia.

La ricostruzione leggera era riferita agli edifici che avevano ottenuto un esito di agibilità A, B o C, mentre la pesante era riferita agli esiti E. Mentre per gli esiti A era previsto un rilascio del contributo a seguito di presentazione di fattura, per gli esiti B, C o E il richiedente doveva presentare una domanda di contributo unitamente ad un progetto di riparazione con la documentazione tecnica necessaria alla dimostrazione dell'effettiva necessità di ottenere il contributo richiesto.

Tenendo conto della morfologia strutturale e demografica del territorio abruzzese, fu emanata successivamente un'ordinanza per gestire la ricostruzione degli aggregati edilizi (AE). L'O.P.C.M. 3820/2009 stabiliva che un aggregato edilizio, anche se suddiviso in porzioni minori ed aventi eventualmente esiti di agibilità differenti, doveva comunque essere considerato nella sua globalità, in particolare dal punto di vista dell'intervento strutturale, per tener conto delle interdipendenze che si generano in occasione di un terremoto tra le diverse tipologie edilizie.

### **L'iter istruttorio**

La verifica del contributo è stata gestita, per conto dello Stato, dalla Filiera composta da Fintecna, ReLUIS e CINEAS. A Fintecna era assegnato il controllo della parte amministrativa, a ReLUIS la parte tecnico-strutturale, ed infine a CINEAS quella tecnico-economica.

La domanda di contributo presentata dal richiedente era soggetta ad un esame da parte della Filiera suddiviso in più fasi.

Un primo esame veniva eseguito da parte di Fintecna al momento della presentazione della domanda. Se l'esame amministrativo veniva superato, alla domanda di contributo veniva assegnato un numero di protocollo; diversamente il richiedente era chiamato ad integrare la documentazione con quella mancante. Veniva quindi girata a ReLUIS la domanda di contributo protocollata per l'esame del progetto strutturale, con esito entro 30 giorni. La pratica passava infine a CINEAS che, tenendo conto anche dell'esito di ReLUIS, emetteva il proprio parere, sempre entro 30 giorni dall'assegnazione. Dopo questa prima istruttoria, si poteva emettere il contributo soltanto

se entrambi gli esiti di ReLUIS prima e CINEAS poi, risultavano positivi, altrimenti si richiedeva al professionista di integrare la documentazione.

Il risultato finale è stato che i contributi erogati garantivano la qualità dell'intervento strutturale grazie all'attività di ReLUIS, ed erano economicamente adeguati, essendo passati attraverso il vaglio dei tecnici CINEAS, ancorché per la difficoltà della procedura e la necessità di una condivisione con i professionisti incaricati i tempi di istruttoria finivano per risultare generalmente più lunghi rispetto a quelli programmati.

A fine 2009 si è comunque concluso l'esame dei Contributi per la Ricostruzione Leggera, salvo che per i comuni che hanno aderito successivamente alla filiera e per le pratiche rimaste in lavorazione perché non integrate dai professionisti o perché non condivise alla prima valutazione.

La Ricostruzione Pesante è praticamente partita solo nel 2011, per motivi legati alla maggior difficoltà degli interventi da progettare da parte dei professionisti, nonché per la necessità di ridare prima possibile l'abitabilità completa ad un maggior numero di persone che si trovavano in sistemazioni provvisorie, e quindi per la volontà di anteporre gli interventi per la ricostruzione leggera rispetto a quella pesante. Si è dovuto tener conto anche della necessità di perfezionare il quadro normativo per la ricostruzione pesante, che è bene ricordare non è riconducibile ad interventi di manutenzione ordinaria, ma ad interventi di manutenzione straordinaria soggetti a DIA o Permesso a costruire, Autorizzazione del Genio Civile, Adeguamento Energetico e Adeguamento impianti.

L'ultima fase è stata quella dell'analisi degli aggregati fuori centro storico. Data la dimensione di alcuni aggregati edilizi e la loro conformazione tipologica e planimetrica quasi sempre irregolare, si è trattato di una operazione non semplice, sia per la Filiera responsabile della valutazione, sia per i professionisti incaricati di eseguire il progetto.

La necessità di intervenire in modo unitario su un aggregato edilizio, suddiviso in più edifici aventi diversi esiti di agibilità e unità immobiliari di vari proprietari, è risultata inoltre difficoltosa per la parte amministrativa. Era prevista infatti la costituzione del Consorzio. Ma nei Comuni del Cratere buona parte delle unità immobiliari erano caratterizzate da abitazioni secondarie o di proprietà per provenienza da assi ereditari, e non tutti i proprietari erano interessati ad aderire al Consorzio. E soprattutto si è incontrata una maggiore difficoltà ad individuare per tabulas gli interventi, senza sopralluoghi e concertazione con i tecnici istruttori CINEAS, ReLUIS e gli Enti preposti per vincoli e/o leggi.

Il 30 aprile 2013 la Filiera ha terminato il suo mandato, e ai sensi del decreto Barca L. 134/2012 sono stati istituiti due "Uffici Speciali": uno per il comune di L'Aquila (U.S.R.A.) e uno per i comuni del Cratere (U.S.R.C.), che hanno preso il posto della Filiera nell'attività di verifica dei contributi. Ai consorzi CINEAS e ReLUIS è stato comunque dato mandato di istruire in aula e "on the job" i tecnici assunti nell'organico degli Uffici Speciali; alcuni poi sono entrati negli staff di U.S.R.A. o hanno effettuato consulenze per U.S.R.C.

## **L'attività CINEAS**

In base alla Convenzione sottoscritta con il Dipartimento della Protezione Civile, CINEAS ha avuto mandato di operare in particolare per le seguenti attività:

- per ogni richiesta di contributo, esaminare in dettaglio il computo metrico, il progetto, la descrizione dei danni subiti e degli interventi di ripristino progettati, tenendo conto della valutazione tecnico-strutturale degli interventi redatta dai tecnici ReLUIS;
- riportare gli elementi esaminati con quanto disposto dalle ordinanze vigenti, con il listino prezzi ufficiale di riferimento, e con i normali parametri, pervenendo alla verifica del grado di congruità delle richieste;
- dettagliare le diverse categorie di spesa del contributo totale richiesto, in modo da esprimere una chiara e motivata valutazione di eventuali richieste improprie;

- estrarre la quota di contributo ritenuta immediatamente ammissibile e la quota per la quale venivano richiesti maggiori approfondimenti;
- fornire supporto all'istruttoria economica, anche con l'assistenza nei controlli a campione sull'esecuzione dei lavori, nonché con la formazione del personale tecnico dei relativi comuni, allestendo un presidio permanente di assistenza presso la sede della Guardia di Finanza.

Il prezzario informativo delle opere edili della Regione Abruzzo, approvato con delibera della Giunta Regionale del 15 giugno 2009, n. 280, BUR n. 33 dell'8 luglio 2009 e richiamato in Ordinanza per essere adottato, è stato oggetto di verifiche puntuali che hanno condotto Cineas alla richiesta di alcune modifiche. Questo è accaduto in particolare per l'uso delle fibre di carbonio, molto utilizzato nei computi, perché è un tipico intervento di rafforzamento locale o di miglioramento sismico che viene applicato nelle strutture in cemento armato, interessando ampie superfici con costi elevati.

Su richiesta Cineas, il D.G.R. n. 58 del 08/02/2010, ha infine approvato l'adeguamento del Prezzario Regionale per la ricostruzione, con l'inserimento di n. 19 nuovi prezzi.

Grazie anche al dott. Gabrielli, all'epoca prefetto di L'Aquila e all'arch. Fontana, direttore della Struttura Tecnica di Missione del Commissario per la Ricostruzione, il risparmio si è trasformato in un contributo per i cittadini. Costoro anziché vedersi limitati gli interventi di un costo spropositato, li hanno visti quadruplicati, con lo stesso costo per lo Stato e quindi in definitiva con una maggiore sicurezza per il cittadino. Ad esempio, si è potuto intervenire allo stesso costo complessivo plafonato dallo Stato, anziché sui soli nodi strutturali d'angolo, anche su tutti i nodi strutturali di parete, con una notevole diminuzione della vulnerabilità complessiva dell'edificio.

Il CINEAS, insieme alla Struttura Tecnica di Missione, ha inoltre messo a punto i criteri per determinare un tetto di spesa nella sostituzione edilizia (demolizione e ricostruzione), i criteri per procedere al riacquisto della nuova abitazione distrutta, e i criteri di accesso ai contributi per l'adeguamento degli impianti (Circolare n.430 del 08/02/2011). Ancora, il miglioramento energetico (Decreto 44 del Commissario Delegato per la Ricostruzione), e infine il costo del superamento delle barriere architettoniche (Decreto 59 del 28 aprile 2011 del Commissario Delegato per la Ricostruzione).

## **Risultati raggiunti**

Complessivamente Cineas con la sua attività ha conseguito significativi risultati di efficienza. Ha valutato 19.716 pratiche; per un totale di contributo richiesto pari a 3,1 miliardi di Euro; di questa cifra sono stati considerati non ammissibili 413 milioni di Euro, ovvero il 13,3% del totale. Il costo della struttura che il Consorzio ha messo a disposizione per il controllo è stato di 12 milioni di euro con un saldo netto per lo Stato di 401 milioni di euro.

Questi i risultati meramente contabili. Ma va considerato anche che il perdurare dell'attività ha portato ad una moratoria delle richieste e ad un allineamento ai criteri imposti dalla procedura, oltre ai citati interventi sul prezzario di riferimento.

## **Considerazioni finali**

Il metodo analitico utilizzato dal CINEAS mostra chiaramente la sua convenienza in termini di economicità e coerenza degli interventi rispetto alla consistenza dei danni e della vulnerabilità degli edifici post-sisma. La sua necessità è conseguente anche alle carenze di controlli da parte del committente privato il quale, sollevato dalla responsabilità di verificare l'impegno economico, tende ad astenersi dal comportamento tipico del buon padre di famiglia, che sorveglia e vigila sul corretto uso del suo investimento e nella fattispecie sull'opera realizzata.

La gestione della ricostruzione deve perciò necessariamente passare attraverso un maggior controllo dei processi della ricostruzione, che influisce positivamente non solo sulla corretta esecuzione dell'opera, ma anche sulle minacce rappresentate da infiltrazioni mafiose ed interessi impropri.

In questo senso il modello innovativo utilizzato in Abruzzo per la ricostruzione privata fuori dal centro storico andrebbe riproposto anche altrove, avendo visto come l'attività svolta dalla filiera si è di fatto sostituita al committente, proprio in quelle funzioni di vigilanza qualificata, con molteplici effetti positivi tra i quali:

- un risparmio diretto del 13,3% sul costo degli interventi;
- un calmieramento indiretto delle richieste di contributo da parte dei professionisti, da sottoporre a verifiche puntuali;
- un controllo dei prezzi all'origine, rivedendo anche il prezzario originario da utilizzare per ordinanza.
- progetti qualitativamente migliori per il contributo di specialisti messi in campo dalla ReLUIIS.
- terzietà nella determinazione del contributo restando anonima l'attività svolta.

**JOURNAL of SUSTAINABLE DESIGN**  
**Eco Web Town**



Rivista semestrale on line | Online Six-monthly Journal  
Edizione Spin Off SUT - Sustainable Urban Transformation  
Rivista scientifica semestrale on line accreditata ANVUR

**ISSN 2039-2656**

**#25**

I/2022    27 agosto 2022  
[www.ecowebtown.it/n\\_25/](http://www.ecowebtown.it/n_25/)

