

Qui ReLUIs

Gaetano Manfredi¹ ■



Al fine di assicurare il necessario supporto alla realizzazione delle attività di competenza del Servizio Nazionale della Protezione Civile con particolare riferimento allo sviluppo di strumenti, modelli e progetti per la previsione e la prevenzione del rischio sismico, il consorzio ReLUIs ed il Dipartimento di Protezione Civile hanno stipulato un Accordo-Quadro per il quinquennio 2014-2018 avente ad oggetto **“Supporto alle attività di gestione tecnica dell'emergenza e connesse ai programmi di prevenzione sismica, per lo sviluppo della conoscenza e l'assistenza alla redazione di norme tecniche, per la collaborazione alle attività di formazione, comunicazione e divulgazione”**. Coerentemente con quanto previsto in tale Accordo-Quadro, il consorzio ReLUIs a supporto e con il coordinamento del Dipartimento della Protezione Civile, si impegna a svolgere attività di gestione tecnica dell'emergenza post-terremoto, attività di formazione e divulgazione in ambito d'ingegneria e rischio sismico, a rendere disponibili esperti per la partecipazione alle attività di gruppi di lavoro e commissioni organizzate dal DPC, ed a fornire, su richiesta del Dipartimento, pareri e consulenze in materia di rischio sismico nonché ogni elemento tecnico-scientifico utile ai fini delle valutazioni da parte della “Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi” di cui al DPCM 3 aprile 2006, rep. n. 1250 (GU n. 235 del 9 ottobre 2006) e al successivo DPCM del 7 ottobre 2011, rep. n. 5100 del 17 ottobre 2011.

L'Accordo-Quadro stabilisce, inoltre, che la relativa attuazione abbia luogo attraverso apposite Convenzioni annuali, che ne costituiscono il naturale e coerente sviluppo operativo. In particolare, in linea ed in prosecuzione dei precedenti progetti triennali ReLUIs - DPC 2005-2008 e 2010-2013, è in corso di svolgimento il Progetto 2014 che, seppur di durata annuale, prevede il raggiungimento di obiettivi e risultati di più lunga prospettiva inquadrati in un Programma pluriennale. Le attività ed i risultati del Programma pluriennale e, conseguentemente, del Progetto annuale 2014, oltre che in strumenti di calcolo e valutazioni ed analisi specifiche, mirano allo sviluppo, revisione e pubbli-

cazione di manuali, linee guida, documenti pre-normativi, anche relativi a tipologie strutturali non considerate dalle norme. Nell'ambito dello sviluppo del Progetto è da intendersi anche l'assistenza di ReLUIs alla redazione e/o revisione di norme tecniche, includendo specifiche proposte di modifica delle norme vigenti, su richiesta del Dipartimento.

Il Progetto 2014, così come i futuri progetti annuali, è articolato in linee tematiche:

- 1. Temi generali**, riguardanti la progettazione e la valutazione della sicurezza e della vulnerabilità sismica di edifici e opere ingegneristiche (ad es. edifici in c.a., edifici in muratura, ponti, serbatoi, opere geotecniche, dighe, etc.). Verranno prodotti obbligatoriamente rapporti di sintesi con proposte di normativa, manuali di progettazione, manuali di verifica della sicurezza, procedure e software dedicati.
- 2. Temi territoriali**, da affrontarsi attraverso progetti finalizzati a migliorare la conoscenza delle costruzioni sul territorio, per definirne la vulnerabilità e/o le curve di fragilità che dovranno, poi, confluire in strumenti di valutazione della vulnerabilità e del rischio a livello nazionale e a livello locale (ad es. edifici in muratura, edifici in c.a., edifici industriali, edifici rurali, etc., in specifiche regioni o ambiti territoriali, oppure con copertura dell'intero territorio nazionale). Ciò richiede un approccio omogeneo su tutto il territorio nazionale ed una ricerca specifica su tipologie relative ad ambiti territoriali predefiniti. Oltre che sul rischio a livello nazionale, si effettueranno valutazioni del rischio su comuni di diverse dimensioni, mettendo in conto anche i risultati degli studi di microzonazione disponibili e, eventualmente, introducendo aspetti sperimentali quali gli effetti di scuotimento near fault, la dipendenza dal tempo dell'esposizione, etc. Per lo sviluppo dei temi territoriali ed una efficace operatività dei risultati, ReLUIs implementerà le attività necessarie per l'istituzione, lo sviluppo e la messa a regime di un Centro di Vulnerabilità e Rischio Sismico (CVRS). Il CVRS è un centro nazionale, che

¹ Presidente della Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica.

opererà in prospettiva di complementarietà con il Centro di Pericolosità Sismica (CPS), istituito presso l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, e con tutti gli altri enti di riferimento per il Dipartimento con competenze di vulnerabilità e rischio sismico. Le principali attività previste sono:

- a) l'istituzione di un comitato di gestione scientifica del CVRS, che includa rappresentanti del Dipartimento e di altri Centri di Competenza dello stesso, nonché del CPS;
- b) la creazione e gestione di un sistema informativo di raccolta, accreditamento e validazione di strumenti e informazioni per la valutazione della vulnerabilità sismica del patrimonio costruito e del rischio sismico a tutte le scale temporali;
- c) lo sviluppo di procedure e software mirati a produrre mappe unificate (o di consenso) di vulnerabilità e di rischio sismico a livello nazionale e regionale, utilizzando le metodologie e i dati disponibili, derivanti dagli studi già effettuati e dagli approfondimenti previsti nella presente convenzione; tali mappe devono consentire di valutare e confrontare diverse politiche di mitigazione del rischio attraverso interventi sulle costruzioni, nonché di effettuare analisi del rischio a scala nazionale, tenendo conto di diversi modelli di pericolosità, anche

dipendente dal tempo.

3. **Temî speciali**, su argomenti diversi da quelli trattati nei punti precedenti, o ad essi trasversali (ad es.: strutture soggette a dissesti fondali dovuti a frane, a faglie attive e capaci, a fratture del terreno; effetti di campo vicino sulla risposta non-lineare delle strutture; rischio sismico delle infrastrutture distribuite, etc.).

In particolare, il Progetto 2014 prevede nove specifici settori di ricerca: strutture in muratura, strutture in c.a., strutture in acciaio e composte acciaio-calcestruzzo, strutture in legno, materiali innovativi, isolamento e dissipazione, approccio agli spostamenti, geotecnica, divulgazione e formazione. Ciascun settore ha come coordinatori scientifici esperti professori universitari di riconosciuta fama nazionale ed internazionale. Diverse saranno, inoltre, le tematiche afferenti i "temî speciali" tra cui aspetti legati all'early warning sismico, alla simulazione di terremoti, al rischio sismico indotto, al monitoraggio delle strutture ed alle opere provvisorie, ed al comportamento degli elementi non strutturali. In ciascun settore di ricerca particolare attenzione verrà posta all'interazione tra gli aspetti strutturali e geotecnici così come alle ricadute pratiche che la ricerca potrà avere in tema di revisione di documenti normativi.