



Bandi 2016 RICERCA SCIENTIFICA

Ricerca dedicata al dissesto
idrogeologico: un contributo
per la previsione, la prevenzione
e la mitigazione del rischio



fondazione
cariplo

BANDO CON SCADENZA 21 APRILE 2016

RICERCA DEDICATA AL DISSESTO IDROGEOLOGICO: UN CONTRIBUTO PER LA PREVISIONE, LA PREVENZIONE E LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO

IL PROBLEMA

L'Italia è un Paese martoriato dal dissesto idrogeologico, le aree a elevata criticità rappresentano quasi il 10% della superficie nazionale e riguardano l'82% dei comuni su cui sorgono più di 6 mila scuole, 550 ospedali e 4 milioni di edifici.

In un contesto in cui sono sempre più evidenti gli effetti dei cambiamenti climatici, che comportano fenomeni meteorologici estremi caratterizzati da piogge intense concentrate in periodi di tempo sempre più brevi, la gestione irrazionale del territorio porta al verificarsi di frane, alluvioni e allagamenti sempre più frequenti con conseguenze sull'incolumità della popolazione e sulla sicurezza di servizi e attività su un dato territorio. Ogni anno, infatti, oltre un migliaio di frane colpiscono il territorio italiano e la popolazione esposta ammonta a circa un milione di abitanti mentre le aree soggette ad alluvioni sono pari a 12 mila km² con sei milioni di persone coinvolte. Questi fenomeni spesso si riattivano e avvengono con maggior frequenza in zone dove si sono già verificati o dove cause predisponenti e di innesco tendono a ripetersi.

In Lombardia, ogni anno, 76 mila persone sono esposte al rischio di frane, 600 mila all'eventualità di un'alluvione e, tra il 2009 e il 2014, si sono verificati 125 eventi di dissesto idrogeologico che hanno messo in pericolo 914 comuni, 600 scuole, 50 ospedali e 5000 aziende.

La carenza di previsione, prevenzione e mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico porta un numero sempre maggiore di persone a essere esposte a tale rischio.

OBIETTIVI DEL BANDO

Alla luce delle problematiche individuate, Fondazione Cariplo intende concentrare il proprio intervento sul sostegno di un numero limitato di progetti di ricerca mirati allo studio delle problematiche legate al dissesto idrogeologico.

Più in particolare, gli obiettivi del bando riguardano la previsione, la prevenzione e la mitigazione del rischio di dissesto idrogeologico attraverso:

- l'implementazione/aggiornamento di Sistemi Informativi Territoriali (SIT) e di banche dati relative al dissesto idrogeologico;
- lo studio/implementazione di modelli predittivi dei fenomeni meteorologici estremi;
- l'implementazione/aggiornamento della mappatura del territorio a rischio di dissesto.

La comunità scientifica è chiamata a rivolgere un'attenzione particolare agli studi finalizzati alla previsione e prevenzione degli eventi conseguenti a fenomeni meteorologici straordinari, al

miglioramento della conoscenza della risposta dei bacini idrografici e alle capacità di osservazione della Terra e dell'atmosfera attraverso reti affidabili di sensori, radar meteorologici e sistemi satellitari.

Lo sviluppo delle ricerche e delle tecnologie per la mitigazione del rischio idrogeologico dovrà consentire di regionalizzare le informazioni e di mettere a disposizione delle amministrazioni pubbliche strumenti utili ed efficaci per ottenere una effettiva riduzione del rischio e una migliore comunicazione al cittadino.

Si richiede inoltre che i progetti rappresentino un'opportunità formativa e di crescita professionale per i giovani ricercatori coinvolti.

Infine, la Fondazione intende promuovere iniziative che, prevenendo la realizzazione di attività di dialogo con la società civile, in un'ottica di Ricerca e Innovazione Responsabile¹.

LINEE GUIDA

Soggetti ammissibili

Ferme restando le indicazioni generali della *Guida alla presentazione*, il bando è rivolto a enti che svolgono direttamente attività di ricerca scientifica nell'ambito identificato e dispongono di risorse umane e strumentali per lo svolgimento della medesima.

Con riferimento alla territorialità delle suddette organizzazioni, si richiede che il proponente unico o il capofila di eventuali partenariati abbia la sede operativa del progetto nell'area territoriale di riferimento della Fondazione Cariplo (Lombardia e province di Novara e Verbano-Cusio-Ossola). Tale requisito non riguarda i partner.

Con la partecipazione al bando, gli enti consentono la portabilità del contributo per i responsabili scientifici di tutte le unità coinvolte. Il trasferimento della ricerca e dei fondi in un altro ente saranno di volta in volta valutati dalla Fondazione tenendo conto di quanto disposto nel testo del presente bando.

¹ Il movimento europeo che caratterizza il tema della Ricerca e Innovazione Responsabile (RRI) è in costante evoluzione, come emerge dal dibattito che ha recentemente portato alla cosiddetta "Rome declaration on RRI" (<http://www.sis-rr-conference.eu/wp-content/uploads/2014/07/RomeDeclaration.pdf>). Alla luce della letteratura disponibile, è possibile descrivere la RRI come un processo dinamico e iterativo che intende allineare la ricerca e l'innovazione ai valori, bisogni e aspettative della società. La RRI, inoltre, mira a coinvolgere attivamente tutti i gruppi di interesse diversamente impegnati nelle pratiche della ricerca e innovazione, rendendoli mutualmente responsabili sia relativamente al processo di ricerca sia relativamente ai risultati prodotti.

La Fondazione non prenderà in esame le proposte presentate dal titolare di un progetto già finanziato nell'ambito di precedenti bandi dell'Area Ricerca della Fondazione e ancora in corso. Per titolare di un progetto si intende il responsabile scientifico di ciascuna unità operativa, capofila o partner.

Sono considerati ancora in corso i progetti per i quali non sia stata ancora inoltrata la rendicontazione a saldo – scientifica ed economica – mediante caricamento sull'area riservata del sito internet di Fondazione Cariplo. Tale operazione dovrà essere effettuata entro la scadenza del bando.

Progetti ammissibili

Per essere ammessi alla valutazione i progetti dovranno:

- rispettare le priorità scientifiche identificate dal bando;
- coinvolgere, formare e valorizzare giovani ricercatori²
- predisporre un piano delle attività di comunicazione con la società civile, redatto sulla base delle "Linee Guida per la comunicazione" coordinato da un giovane ricercatore coinvolto³;

Saranno ritenuti comunque inammissibili alla valutazione, i progetti che presenteranno le seguenti caratteristiche:

- richieste di finanziamento per la creazione di nuovi centri di ricerca o per l'allestimento di laboratori;
- progetti di ricerca fondamentale senza ricadute applicative;
- progetti di puro trasferimento tecnologico;
- progetti in cui enti profit beneficino direttamente del contributo della Fondazione Cariplo.

Il costo totale del progetto dovrà prevedere esclusivamente i costi relativi alla realizzazione della ricerca proposta, nel rispetto dei criteri di eleggibilità e dei massimali di seguito elencati:

- A03 - "Acquisto di arredi e attrezzature"
Tale voce di spesa non dovrà superare la soglia del 20% dei costi aggiuntivi di progetto⁴ e dovrà riguardare solo attrezzature o programmi software di uso pluriennale acquisiti ex

novo, limitatamente alla percentuale di utilizzo imputabile allo specifico progetto.

- A04 - "Altre spese per investimenti ammortizzabili"
Tale voce di spesa dovrà riguardare solo i costi di brevettazione, laddove previsti.
- A06 - "Personale non strutturato"
Tale voce dovrà comprendere il solo personale addetto alla ricerca, con esclusione quindi di figure cui competano ruoli amministrativi.
- A07 - "Prestazioni professionali di terzi"
Tale voce dovrà comprendere anche gli eventuali costi per la certificazione del revisore contabile⁵.
- A08 - "Materiali di consumo"
Tale voce di spesa non dovrà comprendere cancelleria d'ufficio e fotocopie.
- A09 - "Spese correnti"
Tale voce di spesa non dovrà superare la soglia del 5% calcolata sulla somma dei costi aggiuntivi di progetto⁶.
- A10 - "Altre spese gestionali"
Tale voce di spesa non dovrà superare la soglia del 15% dei costi aggiuntivi di progetto⁷ e dovrà comprendere le spese per missioni e partecipazioni a congressi da parte di ricercatori coinvolti nel progetto, meeting tra i partner e pubblicazioni scientifiche.

Il contributo di Fondazione Cariplo garantirà la copertura del 100% dei costi di progetto. La richiesta di contributo dovrà essere non inferiore a 100.000 euro e non superiore a 200.000 euro.

Si noti che in fase di compilazione della modulistica, il costo totale di progetto dovrà coincidere con il contributo richiesto.

Criteri di valutazione

La valutazione dei progetti sarà svolta grazie all'apporto di esperti internazionali e indipendenti in modo da garantire l'oggettività scientifica (*peer review*). Al termine di tale processo, i

2 Con il termine giovane ricercatore in questo bando si intendono laureati, dottorandi e post doc con età non superiore ai 35 anni, alla data di scadenza del Bando.

3 Vedi nota 2.

4 Sommatoria di: A03, A04, A06, A07, A08, A10.

5 Ai soli fini del calcolo finalizzato ad accertare se sussiste o meno l'obbligo di acquisire la Relazione del Revisore esterno (audit), si precisa che l'importo da assumere a riferimento si ottiene moltiplicando i costi eleggibili inseriti nel Piano Economico (sommatoria delle voci A06, A07, A08, A09 e A10), per il coefficiente 1,25 (stima del cofinanziamento generalmente garantito dall'organizzazione principalmente attraverso l'impiego del personale strutturato).

Si raccomanda, inoltre, di fare riferimento al capitolo 10 della "Guida alla Rendi-

contazione" e alle "Linee guida per il contratto di audit"; entrambi i documenti sono consultabili alla pagina "Rendicontazione e Audit" del sito internet.

6 Vedi nota 4.

7 Vedi nota 4.

giudizi degli esperti saranno trasferiti ai proponenti a prescindere dall'esito della valutazione.

Oltre alla qualità scientifica complessiva della ricerca proposta, la valutazione di merito dei progetti terrà in particolare considerazione i seguenti elementi:

- la conoscenza dello stato dell'arte;
- la solidità dei dati preliminari;
- la chiarezza della formulazione degli obiettivi e delle strategie adottate;
- la pertinenza del progetto nel tentativo di rispondere con efficacia alla problematica del dissesto idrogeologico;
- i risultati attesi in termini di previsione, prevenzione e mitigazione del rischio di dissesto idrogeologico;
- l'integrazione organica dei risultati prodotti con le linee di ricerca e i progetti in essere nel contesto di riferimento;
- il significativo contributo dei risultati prodotti all'incremento dello stato dell'arte;
- il corretto utilizzo delle mappature esistenti, l'armonizzazione e integrabilità con le stesse nel caso di progettazioni relative all'implementazione della mappatura del territorio a rischio di dissesto;
- l'originalità e innovatività della ricerca proposta;
- l'adozione di approcci multidisciplinari;
- l'autorevolezza della leadership scientifica dei proponenti;
- il curriculum del responsabile scientifico e del team di ricerca coinvolto;
- l'articolazione delle partnership di progetto e il grado di collaborazione tra centri di ricerca a livello nazionale o internazionale;
- l'adeguatezza del piano finanziario e della durata del progetto;
- il coinvolgimento, anche in posizione di responsabilità, di giovani ricercatori e la previsione di piani per la relativa formazione e crescita professionale⁸;
- la presenza di azioni in linea con i principi di Ricerca e Innovazione Responsabile e di attività di dialogo con la società civile⁹;

8 Vedi nota 2.

9 Vedi nota 1.

10 Il progetto di dettaglio dovrà essere redatto sulla base del form messo a disposizione per il bando, scaricabile dalla sezione Dati Complementari della modulistica on line.

11 Il piano economico di dettaglio dovrà essere redatto sulla base del form messo a disposizione per il bando, scaricabile dalla sezione Dati Complementari della modulistica on line.

- l'efficacia del piano di comunicazione.

BUDGET DISPONIBILE

Il budget a disposizione del presente bando con scadenza ammonta a 1.5 milioni di euro.

Prima di aderire al bando, si raccomanda un'attenta lettura dei seguenti documenti, disponibili sul sito www.fondazionecariplo.it:

- *Guida alla Presentazione*;
- *Guida alla Rendicontazione*;
- *Linee guida per il piano di comunicazione*;
- *Linee guida per la citazione del contributo nelle comunicazioni scientifiche*;
- *Policy in tema di tutela della proprietà intellettuale*;
- *Policy in tema di Open Access*.

Con particolare riferimento a questi documenti, con la partecipazione al bando, l'ente prende atto, conviene e accetta che l'erogazione del contributo è in ogni caso subordinata all'accettazione, irrevocabile, delle Policy e al rispetto delle indicazioni contenute nelle Guide e nelle Linee guida.

Ai fini della partecipazione al bando, sono necessari:

- la compilazione integrale della modulistica online, organizzata come segue:
 - Anagrafica dell'organizzazione capofila (compilazione ex novo o aggiornamento di anagrafica preesistente);
 - Sezione progetto (interamente in lingua italiana);
 - Dati complementari (interamente in lingua inglese);
 - Sezione piano economico.
- il caricamento dei documenti obbligatori previsti dalla Guida alla Presentazione e dal bando:
 - Progetto di dettaglio¹⁰;
 - Piano economico di dettaglio¹¹;
 - Lettera accompagnatoria del capofila;
 - Accordo di partenariato e lettere accompagnatorie dei partner, per progetti in partenariato;
 - Documenti della/e organizzazione/i richiedente/i il contributo.