

## Università degli Studi di Perugia

### PNRR: consultazione per la raccolta di proposte progettuali

#### SCHEDA

<b>Proponente della proposta progettuale</b>	Barchi M.R. & Gruppo di ricerca "Geologia Strutturale e Geofisica" (Minelli G., Mirabella F., Pauselli C., Porreca M., Ercoli M., assegnisti e dottorandi)
<b>Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore</b>	Fisica e Geologia
<b>Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti</b>	Chimica, biologia e biotecnologie; Economia; Ingegneria; Ingegneria civile e ambientale; Lettere - lingue, letterature e civiltà antiche e moderne; Scienze agrarie, ambientali e forestali; <b>altro (?)</b>
<b>Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private</b> (riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, CNR-IRPI, CRUST (Centro Interuniversitario per la Sismotettonica), Consorzio REDi (REducing risks of natural Disasters), Associazione HAMU, Dipartimento di Protezione Civile, Regione Umbria (ed ev. Abruzzo, Lazio, Marche), Eni, ENEA.
<b>Titolo (indicativo) della proposta progettuale</b>	Istituzione/Consolidamento di un Laboratorio di ricerca multidisciplinare per lo studio dei rischi naturali e ambientali e della loro interazione in scenari multirischio.
<b>Tematica/tematiche di prevalente interesse</b> (max 300 caratteri spazi inclusi)	Caratterizzazione e quantificazione dei rischi geologici e ambientali attraverso ricostruzioni geologiche di superficie e di sottosuolo, con focus primario sui terremoti e sulle loro conseguenze in uno scenario multirischio (p.es. rischio pandemico), in una società in rapida trasformazione (p.es. transizione energetica). Caso di studio di partenza: aree appenniniche interne, aree costiere adriatiche.
<b>Grado di T.R.L di partenza</b> (ove applicabile la scala TRL, descrivere il livello di maturità dell'ipotesi progettuale iniziale facendo riferimento ai gradi e alle declaratorie della scala TRL europea)	TRL 3-4 (ma la scala a mio avviso non è direttamente applicabile alla proposta presentata).
<b>Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale</b> (descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)	Obiettivo primario è l'individuazione delle sorgenti sismogeniche e delle magnitudo massime attese, attraverso modelli 3D/4D del sottosuolo, per una definizione (su base non esclusivamente statistica) della pericolosità sismica e di altre forme di pericolosità ambientale ad essa connesse (vulcani, frane, alluvioni, etc..). La elaborazione di scenari di rischio richiede necessariamente la interazione con altri Dipartimenti, per definire consistenza e qualità del patrimonio edilizio (e in particolare dei beni culturali), e le caratteristiche delle attività produttive, per la costruzione di scenari che favoriscano la resilienza dei territori e al tempo stesso promuovano nuove forme di sviluppo.
<b>Costo complessivo del progetto</b> (riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e, .....)	Circa 1500 k€ per il laboratorio sui rischi geologici (remote sensing, microgravimetria, misure di sforzo e deformazione di superficie e di sottosuolo, misure di flusso di calore e conducibilità termica, ecc...)
<b>Informazioni aggiuntive</b> (riportare ogni informazione ritenuta utile a rappresentare l'idea progettuale: es. eventuali finanziamenti nazionali/internazionali già ottenuti, eventuali partenariati nazionali/internazionali già consolidati intorno all'ipotesi	Progetti di interesse nazionale (PRIN), progetti di cartografia geologica nazionale CARG Progetti ERC (Perugini, Collettini) Collaborazione con l'industria (Eni, altre compagnie), anche per la condivisione di dati di rilevante interesse scientifico

progettuale; eventuali attività di ricerca commissionata in partenariati pubblico/privati collegati all'idea progettuale; eventuali brevetti collegati; collaborazioni in atto da lunga data etc. - max 500 caratteri spazi inclusi)

Laboratori pre-esistenti: vulcanologia sperimentale, elaborazione sismica, geologia e geofisica applicata, etc...