

## ALLEGATO D

### TEMATICHE PER LA PRESENTAZIONE DEI PROGETTI

<b>N.</b>	<b>Tematiche</b>	<b>Dimensione minima (k/€) del finanziamento</b>	<b>Dimensione massima (k/€) del finanziamento</b>
<b>RT1</b>	<b>Piattaforme per la gestione e la comunicazione del rischio</b>	<b>235.000,00 €</b>	<b>325.000,00 €</b>
<b>RT2</b>	<b>Analisi dei dati geostorici e dei trend futuri per comprendere l'impatto dei disastri sulle comunità e fornire strumenti ai decisori per pianificare l'adattamento ai rischi climatici e la transizione ecologica</b>	<b>220.000,00 €</b>	<b>300.000,00 €</b>
<b>RT3</b>	<b>Sistemi per la gestione multirischio dei beni culturali ed il coinvolgimento delle comunità</b>	<b>140.000,00 €</b>	<b>200.000,00 €</b>
<b>RT4</b>	<b>Aspetti giuridici, etici ed economici nei processi di coinvolgimento di istituzioni e comunità nella definizione di policy di riduzione del rischio</b>	<b>205.000,00 €</b>	<b>280.000,00 €</b>
<b>RT5</b>	<b>Laboratorio di economia comportamentale</b>	<b>95.000,00 €</b>	<b>130.000,00 €</b>

I temi delle attività di ricerca ed innovazione dello Spoke sono declinati su 5 macro-aree (i.e., Research Topic - RT):

- Piattaforme per la gestione e la comunicazione del rischio
- Analisi dei dati geostorici e dei trend futuri per comprendere l'impatto dei disastri sulle comunità e fornire strumenti ai decisori per pianificare l'adattamento ai rischi climatici e la transizione ecologica
- Sistemi per la gestione multirischio dei beni culturali ed il coinvolgimento delle comunità
- Aspetti giuridici, etici ed economici nei processi di coinvolgimento di istituzioni e comunità nella definizione di policy di riduzione del rischio
- Laboratorio di economia comportamentale

#### **RT1 Piattaforme per la gestione e la comunicazione del rischio**

*Sviluppo di un sistema informativo a supporto della valutazione delle alternative di mitigazione del rischio.*

Obiettivo della ricerca è lo sviluppo di un sistema informativo GIS-based a supporto della valutazione delle alternative di mitigazione in ambito multi-rischio. A partire dagli strati informativi (territoriali e non), dagli indicatori e dai modelli decisionali sviluppati all'interno del progetto RETURN, il sistema dovrà supportare l'utente nell'acquisizione e gestione dei dati necessari all'analisi, nell'applicazione dei modelli decisionali e nella interpretazione e rappresentazione dei risultati

Rapporto periodico sui rischi.

Progettazione e Creazione di “rapporti periodici” sui rischi e sullo stato delle attività di gestione e mitigazione degli stesse, anche come strumento di divulgazione dei risultati progetto. Mappatura e strategia di comunicazione delle attività di ricerca per la divulgazione ad un pubblico più ampio

Soluzioni per la comunicazione del rischio.

Sviluppo e implementazione di soluzioni di comunicazione per la sperimentazione e valutazione delle strategie di comunicazione del rischio. In particolare, sulla base delle strategie e dei piani di comunicazione delineati nell’ambito dello Spoke, declinati in ottica multicanale e rivolti a target differenziati, si svilupperanno strumenti di comunicazione (a titolo di esempio: App mobile, locandine, video, campagne di adv per motori di ricerca e social media) che saranno utilizzati per la valutazione e validazione delle scelte effettuate.

**RT2 Analisi dei dati geostorici e dei trend futuri per comprendere l'impatto dei disastri sulle comunità e fornire strumenti ai decisori per pianificare l'adattamento ai rischi climatici e la transizione ecologica**

Trasformazione socio-ecologica e resilienza sistemica dei territori.

Analisi su come rafforzare la resilienza sistemica dei territori (focus con quelli multi-risk hazard) alle crisi/shock/ cambiamento climatico e dare effettiva attuazione alla trasformazione socio-ecologica/ a processi di trasformazione radicale della società. Meccanismi efficaci di rafforzamento del capitale sociale e umano necessario ai processi di cambiamento socio-culturale (e.g. mindset shift/skills/capacity building / formazione /educazione/ sensibilizzazione di cittadini, imprese, operatori territoriali, politici, a livello di comunità) e dei cambiamenti nei modelli di governance esistenti. This could also be seen in connection with Vertical Spoke (Water) or TS1.

La geografia storica come strumento per la valorizzazione del patrimonio storico-ambientale rispetto ai rischi da disastro.

Ricerca GEOSTORICA atta a fornire una base conoscitiva e un quadro olistico di informazioni capaci sia di proporre una riflessione critica di medio-lungo periodo sulle pratiche messe in campo dalle comunità nella gestione e cura del proprio spazio di vita sia di ricostruire la memoria storica di un luogo e dei disastri che lo hanno colpito, partecipando così al dibattito odierno sulla definizione di patrimonio storico-ambientale e sui processi di pianificazione partecipata. Attraverso il metodo geo-storico, vale a dire un approccio topografico a fonti integrate (osservazione diretta, iconografia, cartografia, documenti testuali), è possibile condurre un'analisi diacronica degli elementi del paesaggio. Le fonti cartografiche, qualora debitamente sovrapposte in sequenze diacroniche e integrate dallo studio di documenti coevi e tematicamente connessi, consentono di visualizzare e ricostruire gli assetti geo-antropici che hanno informato un dato territorio nella sua evoluzione storica.

Future study come strumento per le strategie di adattamento al cambiamento climatico.

Future Studies che possono fornire metodi e strumenti di anticipazione (e.g Strategic foresight; 3 horizon; pathways) per l'elaborazione di strategie e piani di vario tipo e.g., piani e strategie di adattamento al cambiamento climatico/strategie di transizione climatica.

Nella precisione: identificazione degli strumenti e come funzionano; future literacy per tecnici; testing di alcuni strumenti in proof of concept; elaborazione di guideliness su come implementare strumenti in altri contesti.

### **RT3 Sistemi per la gestione multirischio dei beni culturali ed il coinvolgimento delle comunità**

#### Community Based - Early Warning System per i rischi geomorfologici.

L'obiettivo della ricerca è lo studio di un sistema di allerta precoce (Early Warning System) per i rischi geologici (frane, erosioni, crolli,...) , progettato a partire dai bisogni specifici dei diversi tipi comunità (Community Based). Partendo dallo stato dell'arte dei sistemi tecnologici di previsione in tempo reale dei pericoli geomorfologici, il sistema proposto dovrà fornire sostanziali avanzamenti rispetto ai seguenti obiettivi generali: "Early warning for all" così come declinato dall'organizzazione Mondiale per la Meteorologia; promuovere azioni preventive consentendo alle comunità di monitorare e prepararsi ai rischi, piuttosto che rispondere ai disastri; partecipazione attiva delle comunità ed inclusività dei gruppi marginalizzati.

#### Sistema informativo digitale per la gestione multirischio a scala di edificio monumentale

L'obiettivo della ricerca è lo sviluppo prototipale di sistema informativo digitale per la gestione multirischio (nel senso del progetto RETURN) e supporto alla decisione per la mitigazione dei rischi alla scala del singolo edificio monumentale. Il sistema dovrà integrare, in un'unica piattaforma di facile utilizzo da parte del gestore del bene monumentale, la gestione delle informazioni fisiche, funzionali e prestazionali dell'edificio insieme a quelle territoriali relative ai diversi tipi di pericolo (alluvioni, frane, terremoti, ambientale, etc.), la possibilità di calcolare parametri di rischio e di valutare l'efficacia delle possibili azioni di mitigazione. La dimostrazione dell'effettiva funzionalità del sistema proposto dovrà essere dimostrata, come Proof of Concept, tramite applicazione virtuale o reale su diverse tipologie di edificio monumentale (e.g. chiesa, museo, palazzo storico).

### **RT4 Aspetti giuridici, etici ed economici nei processi di coinvolgimento di istituzioni e comunità nella definizione di policy di riduzione del rischio**

#### Responsabilità penale nei settori professionali caratterizzati da decisioni e valutazioni in contesto di incertezza scientifica.

La responsabilità penale è una delle questioni di maggiore stress degli Operatori di PC e di quelli che operano nel campo delle decisioni affette da incertezza scientifica: i c.d. "comportamenti difensivi" sono sottesi (ma spesso in via esiziale) a mitigare questo tipo di responsabilità. L'obiettivo dunque è lo sviluppo di uno studio delle linee guida/protocolli; forme risarcitorie (anche a mezzo assicurazioni); inquadramento dei profili di responsabilità colposa (tanto per via giurisprudenziale che normativa); rilievo del consenso/comunicazione del rischio; e analisi del contesto dell'urgenza e dell'emergenza sviluppate in ambito di responsabilità penale medica e/o dei settori professionali caratterizzati da decisioni e valutazioni in contesto di incertezza scientifica. Il tutto al fine di valutarne la funzionalità nel contesto del sistema della protezione civile.

*Il ruolo e la funzione della mediazione e della facilitazione nei processi partecipativi riguardanti la gestione del rischio.*

Considerato il valore della partecipazione dei cittadini nella gestione dei rischi e nella condivisione delle scelte di governo del rischio, assume un ruolo rilevante la figura del “mediatore”, del “facilitatore” di processi partecipativi e di “mediaconciliatore” anche nell’ottica della prevenzione dei conflitti in materia ambientale. Queste figure (professionisti, società ed organismi di conciliazione) hanno già oggi un forte rilievo nei processi di governo del territorio, nell’urbanistica e nel settore ambientale (anche in vista del superamento e gestione del conflitto in vista dell’azione di “scelte tragiche”). Tra l’altro, con l’introduzione della partecipazione dei cittadini nella pianificazione di protezione civile, è prevedibile – particolarmente in questo settore - un forte sviluppo di queste figure. La mediazione, inoltre, permette di elaborare delle soluzioni condivise, particolarmente efficaci grazie alla partecipazione diretta di coloro che sono direttamente parte del conflitto. L’obiettivo della ricerca è dunque lo studio e l’analisi della situazione esistente, la verifica delle condizioni che consentano ai detti istituti di dispiegare tutte le sue potenzialità in una prospettiva di innovazione dei processi di pianificazione anche in vista della fase di ricostruzione post evento, nonché di sviluppare linee guida e incoraggiare le pratiche non solo in via sperimentale.

*Integrazione della dimensione socio-economica nella governance del rischio e coinvolgimento delle istituzioni e delle comunità nelle definizioni di schemi assicurativi.*

Miglioramento degli approcci e le metodologie di governance dei rischi attraverso l’elaborazione di protocolli che integrino le conoscenze socio-economiche nella pianificazione "ordinaria".

Definizione di procedure per l’inclusione di strumenti di gestione integrata dei rischi nella pianificazione ordinaria e nella governance di alto livello.

Elaborazione di strategie e approcci specifici per ridurre l’impatto dei rischi climatici ricorrendo ai mercati assicurativi. Valutazione della relazione tra fenomeni meteorologici estremi e perdite assicurative e di strategie assicurative di mitigazione del rischio contro i rischi climatici. Riflessione meta-teorica sull’epistemologia del rischio per fornire spunti di riflessione sulla questione del "rischio morale" associato agli schemi assicurativi, collegandosi così alla ricerca sull’impegno dei cittadini e delle comunità.

*Auditing e controllo delle organizzazioni complesse.*

Nell’ottica di un passaggio da una concezione classica dell’audit/controllo (cioè strumento ispettivo per la ricerca del responsabile di una mancanza/difficoltà) verso una di miglioramento dei processi, promozione e sostegno della credibilità dell’organizzazione nei confronti degli stakeholder, l’obiettivo della ricerca è di

realizzare innovative metodologie di valutazione del rischio dei decision-maker (soprattutto nel campo degli EWS) intendendo anche dare enfasi alla capacità di dare conto dei processi decisionali assunti (“accountability”), anche attingendo dal background (scientifico ed operativo) dei sistemi di audit interno ed esterno, soprattutto delle organizzazioni complesse.

**RT5 Laboratorio di economia comportamentale**

*Sviluppo e implementazione di soluzioni innovative e ibride per laboratorio Economia Comportamentale.*

I laboratori di economia comportamentale sono strutture di ricerca specializzate che studiano come le persone prendono decisioni economiche in contesti reali o sperimentali, tenendo conto dei fattori psicologici e comportamentali che influenzano tali decisioni. Esistono diversi tipi di laboratori di economia comportamentale, ognuno dei quali può avere un focus specifico e utilizzare diverse metodologie e strumentazioni. Ecco alcuni tipi comuni di laboratori di economia comportamentale e le relative strumentazioni utilizzate:

1. Laboratori sperimentali: Questi laboratori conducono esperimenti controllati in cui i partecipanti prendono decisioni economiche sotto diverse condizioni. Strumentazioni comuni includono computer o

dispositivi mobili per presentare le scelte, software specializzato per raccogliere dati, e sistemi di monitoraggio dell'attività cerebrale come l'EEG (elettroencefalogramma) per studiare le risposte cerebrali, ma anche strumenti più semplici come l'eye tracker o per la skin conductance response.

2. Laboratori di neuroeconomia: Questi laboratori cercano di comprendere le basi neurali delle decisioni economiche utilizzando strumenti come la risonanza magnetica funzionale (fMRI) o la tomografia ad emissione di positroni (PET) per mappare l'attività cerebrale mentre le persone prendono decisioni economiche.

3. Laboratori di psicologia economica: Questi laboratori si concentrano sull'aspetto psicologico delle decisioni economiche e possono utilizzare strumenti come questionari, test psicologici e interviste per valutare le preferenze, le emozioni e gli atteggiamenti dei partecipanti.

4. Laboratori di economia sperimentale online: Questi laboratori conducono esperimenti economici tramite piattaforme online, consentendo a un vasto pubblico di partecipare. Gli strumenti utilizzati includono piattaforme web per la presentazione delle scelte e la raccolta dati, nonché metodi di pagamento elettronici.

5. Laboratori di campi naturali: Questi laboratori condurre ricerche in contesti reali, ma cercano di mantenere un controllo sperimentale su variabili chiave. Ad esempio, possono utilizzare strumenti come app mobili per registrare dati sul campo, GPS per tracciare i movimenti dei partecipanti, e tecnologie indossabili per raccogliere dati fisiologici.

Le strumentazioni specifiche utilizzate possono variare notevolmente a seconda del tipo di laboratorio e degli obiettivi della ricerca. Tuttavia, in generale, l'uso di software per la raccolta dati, questionari, dispositivi di tracciamento e strumenti di neuroimaging sono comuni nei laboratori di economia comportamentale.

Il presente bando rivolto ai diversi laboratori di ricerca di economia comportamentale, pubblici e privati, presenti sul territorio nazionale mira a scambi di conoscenza al fine di trovare la combinazione ottima delle differenze dotazioni di strumentazioni e differenze setting che meglio possano adattarsi al tema dei disastri naturali e del cambiamento climatico.

Applicazione di nudge in contesti sociali e geografici determinati e messa a punto di sistemi per la misurazione della relativa efficacia.

Personalizzazione: ai fini dello sviluppo di "nudge" personalizzati per i contesti individuati si richiede una raccolta e valutazione di caratteristiche culturali e comportamentali specifiche e la successiva creazione di messaggi o interventi visivi chiari, concisi e facilmente comprensibili per il pubblico di riferimento. Supporto alla pianificazione dell'implementazione dei "nudge" per massimizzare la loro visibilità e l'interazione con il pubblico.

Implementazione e il Monitoraggio: messa a punto di strumenti e tecniche da adottare nei contesti identificati per l'interazione diretta con i gruppi coinvolti nel "nudging". Supporto nella raccolta dati di monitoraggio dell'efficacia dei "nudge" mediante tecniche ad hoc (es. registrazioni, osservazioni dirette o sistemi di monitoraggio automatizzati, a seconda del contesto e dell'obiettivo del "nudge"). Supporto della Valutazione dell'Efficacia dei nudge: supporto all'analisi dei dati quantitativi e delle condizioni di riferimento per la stima dell'efficacia dei "nudge" (analisi dei cambiamenti registrati nei comportamenti delle persone o le reazioni al "nudge").

Adattamenti e Ottimizzazioni: supporto nella definizione di adattamenti di contenuto, posizione o visibilità dei "nudge" in seguito all'analisi dei dati svolta ai fini della valutazione della loro efficacia (sperimentazioni e test iterativi).

Documentazione e Reporting: supporto finalizzato a documentare in dettaglio le attività svolte, i risultati ottenuti e le modifiche apportate ai "nudge" attraverso report periodici dedicati agli stakeholder (es. team interni, enti pubblici e altri partner).

Diffusione delle Conoscenze: supporto nell'organizzazione di iniziative per la condivisione delle conoscenze acquisite (es. pubblicazioni non scientifiche, presentazioni, workshop) per promuovere l'adozione di "nudge" in contesti simili e favorire la collaborazione tra professionisti del settore.

Valutazione dell'Impatto Sociale: valutazione dell'eventuale miglioramento del benessere delle persone interessate dai “nudge” e degli effetti a lungo termine di un’applicazione di tali interventi.