

## ALLEGATO A

### INQUADRAMENTO GENERALE RETURN E DESCRIZIONE SPOKE TS3

#### **Inquadramento generale RETURN:**

Il *partenariato esteso (PE) RETURN* - multi-Risk sciEnce for resilienT commUnities undeR a changiNg climate - è stato creato in relazione al tema "Rischi ambientali, naturali e antropici" (integralmente finanziato dal campo di intervento O22 - Processi di ricerca e di innovazione, trasferimento di tecnologie e cooperazione tra imprese incentrate sull'economia a basse emissioni di carbonio, sulla resilienza e sull'adattamento ai cambiamenti climatici) per rafforzare la filiera di ricerca a livello nazionale e promuovere la partecipazione alle linee di ricerca strategiche europee e globali. RETURN contribuisce a rafforzare le competenze chiave, il trasferimento tecnologico e di conoscenza, e a rafforzare la governance italiana nella gestione del rischio di catastrofi, partendo dalla valorizzazione delle conoscenze di base, a basso TRL, fino all'applicazione e lo sfruttamento delle tecnologie, a TRL medio-alto, con il coinvolgimento di pubbliche amministrazioni, stakeholder e aziende private.

I principali obiettivi scientifici del PE RETURN, in linea con le nuove sfide proposte dagli obiettivi e dalle priorità del Piano Nazionale della Ricerca (PNR), sono:

1. Una migliore comprensione dei rischi ambientali, naturali e antropici, nonché della loro interrelazione con l'effetto dei cambiamenti climatici.
2. Migliorare la previsione del rischio e le metodologie per la prevenzione, l'adattamento e la mitigazione.
3. Sviluppare nuove metodologie/tecnologie per il monitoraggio.
4. Promuovere un uso più efficiente e sostenibile di dati, prodotti e servizi.
5. rafforzare la connessione fra la ricerca e i prodotti finali valorizzando trasversalmente le competenze, il trasferimento tecnologico e l'integrazione dei servizi.

Il *partenariato esteso (PE) RETURN* mira a sviluppare strategie di mitigazione/adattamento del rischio ai cambiamenti climatici e ambientali a partire da valutazioni aggiornate dei rischi naturali e antropici, attraverso lo sviluppo di metodologie avanzate per ricostruire scenari quantitativi e considerando la modellazione e valutazione degli impatti sociali ed economici.

Il PE RETURN si avvale di 24 partner che fanno parte della Fondazione RETURN (HUB) composta da 26 soci di cui 15 Università ed Enti Pubblici di Ricerca, 4 Enti non aventi scopo di lucro, 6 Enti con finalità economiche e il Dipartimento di Protezione Civile.

La struttura d'azione complessiva del programma di RETURN nasce dalla visione multi e transdisciplinare, favorendo una continua interazione tra le diverse aree tematiche. A tal fine la struttura organizzativa del PE è articolata in 8 Spokes, dedicati singolarmente a diverse tematiche ma che interagiscono nella organizzazione complessiva e per le finalità del PE RETURN:

- sono stati istituiti quattro " Spokes Verticali - VS" per acquisire la comprensione dei processi trattati al fine di migliorare le valutazioni di pericolosità naturale e antropica, anche attraverso la restituzione di mappe dinamiche, sviluppando metodologie innovative e intelligenti per valutare, monitorare e prevedere scenari quantitativi degli effetti, utili per le attività degli spoke trasversali focalizzati sull'impatto e sulle strategie:
  - Spoke 1 - VS1: Acqua
  - Spoke 2 - VS2: Instabilità del terreno
  - Spoke 3 - VS3: Terremoti e vulcani
  - Spoke 4 - VS4: Degrado ambientale

- sono stati istituiti tre " Spokes Trasversali - TS" per sviluppare e sfruttare modelli in grado di valutare e prevedere gli impatti presenti e futuri di eventi ambientali, naturali e antropici. I modelli risultanti tengono conto della multi-vulnerabilità degli elementi e dei sistemi esposti rispetto a molteplici pericoli, consentendo una solida stima della resilienza urbana e un potenziamento dei potenziali benefici delle strategie e delle azioni di adattamento agli impatti e alla mitigazione sui seguenti diversi campi di applicazione, costruendo una struttura complessiva in cui sono articolate le attività specifiche del VS:
  - Spoke 5 - TS1: Insediamenti urbani e metropolitani
  - Spoke 6 - TS2: Resilienza multirischio delle infrastrutture critiche
  - Spoke 7 - TS3: La resilienza delle comunità ai rischi: dimensioni sociali, economiche, giuridiche e culturali
- uno "Spoke Diagonale" – DS per definire metodologie innovative e proof of concept per la produzione di previsioni su scala fine e orientate al target delle future variabili climatiche e meteorologiche, idrologiche e marine rilevanti per la valutazione, la mitigazione e l'adattamento del rischio:
  - Spoke 8 - DS: La scienza alla base dei servizi climatici per la mitigazione e l'adattamento al rischio.

### Inquadramento dello Spoke TS3:

La missione "100 Città Smart e Climaticamente-Neutrali entro il 2030" (*100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030*) di Horizon Europe, contribuisce al nuovo obiettivo della policy di "un'Europa vicina ai cittadini attraverso la promozione dello sviluppo integrato e sostenibile di tutte le tipologie di territori ed iniziative locali" che supporterà a livello territoriale, di città e comunità locali, strategie di investimento su misura, al fine di affrontare sfide diverse, attingendo dal loro potenziale di sviluppo.

Lo spoke, principalmente focalizzato su aspetti DRR/CCA, contribuirà in modo trasversale alla missione "città" attraverso lo sviluppo di metodologie e strumenti mirate ad unire la scienza ed un cambiamento profondo a livello sociale ed organizzativo.

L'approccio di tipo community-based nella progettazione e nell'adozione di policy, promuoverà la partecipazione dei cittadini attraverso la realizzazione di connessioni chiare tra gli effetti positivi prodotti dalle azioni di mitigazione del rischio e i conseguenti effetti socio-economici frutto delle azioni di resilienza climatica - quali un minor inquinamento atmosferico, riduzione del traffico stradale, attività fisica più sana, meno morti causate da incidenti stradali, e riduzione dell'inquinamento acustico – che assumono maggior rilevanza per i singoli cittadini, proprietari, servizi pubblici, imprese ed altri soggetti interessati e che possono influenzare l'assunzione di decisioni con riguardo ad aspetti critici relativi alla neutralità climatica, come ad esempio sistemi di mobilità personale od investimenti per lavori di ristrutturazione.

Le linee guida sul Disaster Risk Management, indirizzate alle comunità locali e alle infrastrutture critiche, rifletteranno l'analisi sociologica, psicologica e comportamentale, così come gli aspetti etici e legali caratterizzanti il processo decisionale, con lo scopo di sostenere metodi di governance innovativi che interessano portatori di interessi locali, così da ridimensionare l'adozione della "mentalità da silo", causa della frammentazione a livello di politiche locali.

L'attenzione per il patrimonio culturale e per la comunicazione è rivolta al riconoscimento di valori comuni alla comunità e nello sviluppo dell'inclusività, della fiducia, della legittimità, e della titolarità al fine di intraprendere le azioni necessarie per il DRR e per il CCA.