

## **Miglioramento della valutazione, dell'intervento e della riparazione delle infrastrutture di ingegneria civile (RIA)**

### **Enhanced assessment, intervention and repair of civil engineering infrastructure (RIA)**

**TOPIC ID:** HORIZON-CL4-2024-TWIN-TRANSITION-01-12

**Ente finanziatore:** Commissione europea, Programma Horizon Europe

**Obiettivi ed impatto attesi:** Risultato atteso:

- Estensione della vita utile delle infrastrutture di ingegneria civile, che riduce la necessità di sostituirle e, in ultima analisi, una minore impronta di CO<sub>2</sub> per tali infrastrutture.
- Rilevamento e analisi più rapidi e accurati delle esigenze di manutenzione e riparazione delle infrastrutture esistenti.
- Riduzione del tempo che intercorre tra l'insorgere di problemi legati alla manutenzione e alla riparazione dell'infrastruttura e l'intervento in loco
- Riduzione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori nello svolgimento dei compiti legati alla manutenzione e alla riparazione delle infrastrutture.
- Risparmi in termini di costi operativi e di costi di investimento in conto capitale differiti o evitati.

Ambito di applicazione:

Una regolare manutenzione e riparazione delle infrastrutture di ingegneria civile ne prolunga la vita utile, riducendo così la necessità di demolirle e sostituirle e i relativi impatti negativi a livello economico, ambientale e climatico. Tuttavia, può essere difficile e complicato identificare e affrontare le esigenze di manutenzione o riparazione, soprattutto in luoghi di difficile accesso come strutture grandi o alte, pozzi profondi o dove gli elementi sono nascosti alla vista. Gli interventi di manutenzione e riparazione possono anche comportare rischi inutili per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Le proposte devono:

- Sviluppare nuove tecnologie e soluzioni che facilitino l'identificazione tempestiva dei problemi di manutenzione e riparazione delle infrastrutture di ingegneria civile esistenti. Gli esempi possono includere debolezze strutturali, deformazioni e fatica inaccettabili, problemi legati all'umidità, tra cui la formazione di muffe e la corrosione, gli effetti degli agenti atmosferici e degli eventi legati al tempo, i guasti nei sistemi tecnici, le perdite di acqua o di sostanze chimiche o altri problemi.
- Sviluppare nuove soluzioni per il monitoraggio, l'analisi rapida e accurata e la valutazione della necessità di intervento, ad esempio attraverso il gemello digitale e la tecnologia di simulazione.
- Sviluppare soluzioni che raccomandino e diano priorità alle azioni pertinenti e tempestive per risolvere i problemi di manutenzione e riparazione identificati. Ciò dovrebbe includere una valutazione dei rischi e l'applicazione di controlli di qualità e documentazione all'avanguardia.
- Sviluppare soluzioni che permettano di effettuare interventi rapidi, economici e sicuri per la manutenzione e la riparazione delle infrastrutture, ad esempio utilizzando strumenti automatizzati o azionati a distanza, o soluzioni AR egocentriche di nuova generazione.
- Affrontare i modi per ridurre i rischi legati alla manutenzione e alla riparazione, compresa la salute e la sicurezza dei lavoratori.

- Individuare le modalità per registrare digitalmente e aggiornare continuamente lo stato di manutenzione e riparazione degli asset infrastrutturali e dei loro componenti.
- Basarsi sugli standard esistenti o contribuire alla standardizzazione. Si dovrebbe affrontare il tema dell'interoperabilità per la condivisione dei dati.
- Presentare una strategia per lo sviluppo delle competenze, associando le parti sociali, se pertinenti, integrando gli aspetti SSH e includendo strumenti rilevanti come i MOOC (massive open online courses).
- Costruire o cercare la collaborazione con progetti o soluzioni esistenti e sviluppare sinergie con altre iniziative, programmi di finanziamento e piattaforme europee, nazionali o regionali, come il New European Bauhaus.
- Cercare di integrare le conoscenze delle scienze sociali e umane per massimizzare l'impatto economico e sociale, considerando anche il modo in cui i lavoratori svolgono i compiti e rispondono ai problemi di sicurezza.

**Criteri di eleggibilità:** Le condizioni sono descritte nell'Allegato generale B.

Per essere ammissibili, i richiedenti (beneficiari ed enti affiliati) devono:

- essere soggetti giuridici (enti pubblici o privati) avere sede in uno dei Paesi ammissibili, ovvero Stati membri dell'UE (compresi i Paesi e territori d'oltremare (PTOM)) Paesi non UE:
  - Paesi SEE elencati e Paesi associati o Paesi che hanno in corso negoziati per un accordo di associazione e in cui l'accordo entra in vigore prima della firma della sovvenzione (elenco dei Paesi partecipanti)
  - Paesi in via di adesione,

I beneficiari e gli enti affiliati devono iscriversi al Registro dei partecipanti - prima di presentare la proposta - e dovranno essere convalidati dal Servizio centrale di convalida (REA Validation). Per la convalida, sarà loro richiesto di caricare documenti che dimostrino lo status giuridico e l'origine.

Se i progetti utilizzano dati e servizi di osservazione della terra, posizionamento, navigazione e/o tempistica correlati basati su satelliti, i beneficiari devono utilizzare Copernicus e/o Galileo/EGNOS (possono essere utilizzati anche altri dati e servizi).

**Contributo finanziario:** La Commissione ritiene che un contributo dell'UE compreso tra 5 e 6 milioni di euro consentirebbe di affrontare adeguatamente questi risultati. Tuttavia, ciò non preclude la presentazione e la selezione di una proposta che richieda importi diversi. Bilancio indicativo Il bilancio indicativo totale per il tema è di 12,00 milioni di euro.

I costi ammissibili assumeranno la forma di un importo forfettario come definito nella decisione del 7 luglio 2021 che autorizza l'uso di contributi forfettari nell'ambito del programma Horizon Europe - il programma quadro per la ricerca e l'innovazione (2021-2027) - e nelle azioni del programma di ricerca e formazione della Comunità europea dell'energia atomica (2021-2025).

**Scadenza:** 3 Date di scadenza

07 febbraio 2024 17:00:00 ora di Bruxelles

24 settembre 2024 17:00:00 ora di Bruxelles

Ulteriori informazioni:

[wp-7-digital-industry-and-space\\_horizon-2023-2024\\_en.pdf \(europa.eu\)](#)

