

## **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:**

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 su 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.

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.

### **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).

I candidati che presentano una proposta nell'ambito del blind evaluation pilot (cfr. Allegato generale F) non devono rivelare i nomi, gli acronimi, i loghi e i nomi del personale della propria organizzazione nella parte B della prima fase della domanda (cfr. Allegato generale E).

Questo argomento fa parte del progetto pilota di valutazione in cieco, in base al quale le proposte della prima fase saranno valutate in cieco.

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. Budget indicativo Il budget totale indicativo per il tema è di 12,00 milioni di euro. Tipo di azione Ricerca e innovazione

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). 7

**Scadenza:**

Modello a scadenza

a due fasi

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 \(europa.eu\)](#)



