

Soluzioni e tecniche robotiche e automatizzate innovative in loco per ristrutturazioni e costruzioni di edifici più sostenibili e meno dirompenti

On-site innovative robotic and automated solutions and techniques for more sustainable and less disruptive building renovation and construction

TOPIC ID:

HORIZON-CL5-2026-02-D4-01

Ente finanziatore:

Commissione europea

Programma Horizon Europe

Obiettivi ed impatto attesi:

Risultato atteso:

Si prevede che i risultati del progetto contribuiscano a tutti i seguenti risultati attesi:

- Riduzione misurabile del tempo complessivo trascorso in cantiere per la ristrutturazione e la costruzione, rispetto alle attuali best practice;
- Aumento misurabile dell'efficienza delle risorse, nonché una maggiore precisione (progettata rispetto a come costruita) dei lavori di ristrutturazione e costruzione in loco, rispetto alle attuali migliori pratiche;
- Riduzione misurabile dell'inquinamento acustico, atmosferico (ad esempio, particolato) e di altri tipi di inquinamento causati da lavori di ristrutturazione e costruzione in loco, rispetto alle migliori pratiche attuali.

Portata:

Gli edifici devono essere sostenibili ed efficienti sotto il profilo delle risorse e il tasso di ristrutturazione profonda deve essere aumentato. Questo può essere accelerato modernizzando il settore delle costruzioni e abbracciando gli ultimi sviluppi della robotica e dei sistemi automatizzati. Sono necessarie ulteriori ricerche su soluzioni e tecniche innovative di robotica in loco e altre soluzioni e tecniche automatizzate che rendano i lavori di ristrutturazione e costruzione più sostenibili, meno dirompenti, più veloci, nonché più accurati, convenienti ed efficienti sotto il profilo delle risorse.

Si prevede che le proposte affrontino tutti i seguenti aspetti:

- Testare e validare l'uso di soluzioni e tecniche innovative robotiche e automatizzate in loco sia per la costruzione di edifici che per la ristrutturazione di cui almeno uno deve indagare la stampa 3D;
- Applicare una metodologia di ricerca che consenta un solido confronto di almeno tre risultati attesi delle soluzioni e delle tecniche innovative proposte con le migliori pratiche attuali;
- Indagare gli aspetti della sicurezza dei lavoratori in loco e della collaborazione uomo-robot relativi all'applicazione futura delle soluzioni e delle tecniche proposte;
- Testare e convalidare almeno tre soluzioni e tecniche prototipo per esaminarne l'applicabilità a una varietà di tipologie edilizie, debitamente giustificate per rappresentare una parte

rilevante del parco immobiliare europeo. I prototipi devono essere convalidati in un laboratorio o in un altro ambiente pertinente. I test e la convalida devono riguardare soluzioni sia per la ristrutturazione che per la costruzione. I prototipi dovrebbero essere applicabili alla ristrutturazione, alla costruzione o a entrambe, ma sia la ristrutturazione che la costruzione devono essere affrontate in una proposta. Le proposte selezionate potrebbero prendere in considerazione il coinvolgimento del Centro comune di ricerca (JRC) della Commissione europea, il cui contributo potrebbe consistere nel fornire valore aggiunto per quanto riguarda vari aspetti della robotica in loco per la costruzione e la ristrutturazione, nonché nell'esecuzione di ricerche sperimentali per la convalida di prototipi di edifici in scala reale ristrutturati e/o costruiti con soluzioni robotiche.

Criteri di eleggibilità:

Qualsiasi soggetto giuridico, indipendentemente dal suo luogo di stabilimento, compresi i soggetti giuridici di Paesi terzi non associati o di organizzazioni internazionali (comprese le organizzazioni internazionali di ricerca europee) può partecipare (indipendentemente dal fatto che sia idoneo o meno al finanziamento), a condizione che siano state soddisfatte le condizioni stabilite dal regolamento Horizon Europe e qualsiasi altra condizione stabilita nel tema specifico del bando. Per "soggetto giuridico" si intende qualsiasi persona fisica o giuridica costituita e riconosciuta come tale ai sensi del diritto nazionale, del diritto dell'UE o del diritto internazionale, dotata di personalità giuridica e che può, agendo in nome proprio, esercitare diritti ed essere soggetta a obblighi, oppure un soggetto privo di personalità giuridica.

I beneficiari e gli enti affiliati devono registrarsi nel Registro dei Partecipanti prima di presentare la domanda, per ottenere un codice di identificazione del partecipante (PIC) ed essere convalidati dal Servizio Centrale di Convalida prima di firmare la convenzione di sovvenzione. Per la convalida, durante la fase di preparazione della sovvenzione, verrà chiesto loro di caricare i documenti necessari che dimostrino il loro status giuridico e la loro origine. Un PIC convalidato non è un prerequisito per presentare una domanda.

Si applicano le seguenti eccezioni: il Centro comune di ricerca (JRC) può partecipare in qualità di membro del consorzio selezionato per il finanziamento. Si prevede che le attività raggiungano il TRL 4-5 entro la fine del progetto (vedere l'Allegato Generale B). Le attività possono iniziare in qualsiasi TRL.

Contributo finanziario:

Contributo dell'UE previsto per progetto La Commissione stima che un contributo dell'UE di circa 5,00 milioni di EUR consentirebbe di affrontare adeguatamente questi risultati. Ciò non preclude tuttavia la presentazione e la selezione di una proposta che richieda importi diversi. Bilancio indicativo Il bilancio indicativo totale per l'argomento è di 15,00 milioni di EUR.

Tipo di azione Azioni di ricerca e innovazione

Assetto giuridico e finanziario delle convenzioni di sovvenzione Le norme sono descritte nell'allegato generale G. Si applicano le seguenti eccezioni: i costi ammissibili assumeranno la forma di una somma forfettaria quale definita nella decisione del 7 luglio 2021 che autorizza l'uso di contributi forfettari nell'ambito del programma Orizzonte Europa – il programma quadro di ricerca e innovazione (2021-2027) – e delle azioni nell'ambito del programma di ricerca e formazione della Comunità europea dell'energia atomica (2021-2025)

Scadenza:

17 Febbraio 2026 17:00:00 Brussels time

Ulteriori informazioni:

[wp-8-climate-energy-and-mobility_horizon-2025_en.pdf](#)