

## **Migliore sicurezza delle infrastrutture sulle strade urbane e rurali secondarie attraverso una combinazione di soluzioni di monitoraggio e manutenzione adattabili**

### **Better infrastructure safety on urban and secondary rural roads throughout a combination of adaptable monitoring and maintenance solutions**

**TOPIC ID:** HORIZON-CL5-2023-D6-01-10

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

**Obiettivi ed impatto attesi:** L'infrastruttura stradale può essere migliorata per ridurre il rischio di incidenti e altri inconvenienti, nonché la gravità degli stessi. I vantaggi saranno amplificati in un sistema di trasporto connesso in cui i veicoli automatizzati o parzialmente automatizzati sono supportati dalle caratteristiche dell'infrastruttura per funzionare come previsto. Inoltre, l'infrastruttura stradale può fornire una guida chiara verso il comportamento auspicabile degli utenti della strada, che può portare a un comportamento più prevedibile e, di conseguenza, a una riduzione degli incidenti.

È essenziale capire come aggiornare la rete infrastrutturale per renderla compatibile con tutti gli utenti della strada (ad esempio, i veicoli a motore a due ruote non sono considerati utenti per i quali le infrastrutture urbane sono solitamente progettate) e in particolare con i veicoli automatizzati a diversi livelli di automazione. La ricerca dovrebbe concentrarsi sulle reti urbane e rurali secondarie, poiché la maggior parte delle risorse per l'ammmodernamento della rete stradale è spesso destinata alle reti primarie (con particolare attenzione alla rete stradale transeuropea). Per le strade urbane e secondarie, le risorse sono generalmente limitate e il potenziale impatto negativo dei lavori stradali sul territorio circostante è estremamente rilevante. Per queste strade è necessario studiare interventi a basso costo e a basso impatto negativo.

È necessario sviluppare tecniche avanzate di monitoraggio, segnalazione e manutenzione per garantire una valutazione tempestiva delle condizioni operative delle strutture e degli arredi stradali. Eventi recenti hanno evidenziato l'importanza del monitoraggio dei dispositivi di sicurezza a bordo strada, ma anche di una corretta segnaletica, della pavimentazione e delle strutture stradali in generale (ponti, gallerie, ecc.).

I risultati della ricerca miglioreranno il livello di sicurezza dell'infrastruttura consentendo di reagire tempestivamente a condizioni potenzialmente non sicure e permetteranno di identificare le infrastrutture in cui i veicoli connessi e automatizzati possono viaggiare in condizioni di sicurezza.

Gli aspetti da affrontare dovrebbero includere:

- Connessione degli elementi infrastrutturali all'ecosistema digitalizzato, compresa, ma non solo, la ricerca sui gemelli digitali.
- Identificazione di criteri per eseguire valutazioni di sicurezza delle strade urbane e rurali secondarie

anche per i nuovi utenti (compresi, ma non solo, i veicoli a motore a due ruote, le biciclette elettriche, ecc.)

- Ulteriore sviluppo di misure infrastrutturali per stimolare i comportamenti desiderati degli utenti della strada.

- Test pilota degli interventi selezionati in almeno tre siti.

Inoltre, le azioni devono riguardare almeno tre dei seguenti aspetti:

- Integrazione delle questioni di sicurezza e V2I nella gestione degli asset per garantire che l'infrastruttura sia sempre in grado di fornire il livello minimo di prestazioni richiesto per offrire condizioni di viaggio sicure ai veicoli automatizzati (concetto ISAD).

- Sviluppo di nuove tecnologie per il monitoraggio e la comunicazione in tempo reale delle condizioni di disagio e deterioramento dell'infrastruttura. Ciò dovrebbe includere il malfunzionamento e l'avviso post impatto per le attrezzature e le infrastrutture stradali.

- Sviluppo di sistemi di archiviazione e comunicazione dei dati in loco (ad es. RFID) in grado di fornire in tempo reale dettagli sulle proprietà delle attrezzature stradali rilevanti per la sicurezza stradale.

- Utilizzo di dati provenienti da veicoli sonda connessi per rilevare condizioni rilevanti per la sicurezza e raccogliere indicatori di manutenzione.

- Sviluppo di nuove tecniche di manutenzione per le attrezzature stradali a basso impatto negativo sull'ambiente circostante (compresi, ma non solo, i dispositivi di sicurezza stradale, la segnaletica e l'illuminazione).

Le azioni devono basarsi sui risultati di precedenti progetti UE.

Si prevede che la ricerca contribuisca a tutti i seguenti risultati:

- Miglioramento del catalogo dei criteri per la valutazione della sicurezza stradale per le strade urbane e secondarie, con particolare applicabilità alle strade non extraurbane e all'impatto sulla sicurezza di tutti i tipi di utenti, compresi i nuovi. I criteri possono essere mappati su indicatori chiave di prestazione (KPI) relativi alla sicurezza, ad esempio riduzione delle collisioni, velocità di guida omogenea, riduzione dei costi di manutenzione, ecc. per fornire benefici misurabili alla società.

- Tecnologia per la generazione e la comunicazione in tempo reale degli indicatori di prestazione chiave (KPI) dell'infrastruttura relativi alla sicurezza, compresi quelli creati/derivati dai dati dei sensori dei veicoli.

- Concetti per l'interazione degli elementi infrastrutturali in un ecosistema digitalizzato per la sicurezza stradale che produca benefici misurabili (riduzione del numero di collisioni, riduzione dei costi di manutenzione, riduzione del tempo trascorso negli ingorghi, benefici economici monetari, ecc.)

**Criteri di eleggibilità:** 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.

Condizioni di ammissibilità Le condizioni sono descritte nell'Allegato generale B. Si applicano le seguenti eccezioni: 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:** Contributo UE previsto per progetto La Commissione stima che un contributo UE di circa 5,00 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 10,00 milioni di euro.

Tipo di azione Azioni di ricerca e innovazione

**Scadenza:** 05 Settembre 2023 17:00:00 Brussels time

**Ulteriori informazioni:**

[wp-8-climate-energy-and-mobility\\_horizon-2023-2024\\_en.pdf \(europa.eu\)](#)

pag. 471