

## Ripensare gli spazi urbani verso la neutralità climatica Rethinking urban spaces towards climate neutrality

### TOPIC ID:

HORIZON-MISS-2024-CIT-01-01

### Ente inanziatore:

Commissione europea  
Orizzonte Europa

### Obiettivi ed impatto attesi:

I risultati del progetto dovrebbero contribuire a tutti i seguenti risultati:

- Sviluppo e implementazione di soluzioni per la progettazione di spazi pubblici urbani intelligenti e per la pianificazione e la gestione delle infrastrutture fisiche in diverse aree legate ai trasporti e ai sistemi energetici integrati, che consentano l'integrazione dei servizi di mobilità all'interno della città e della sua rete stradale.
- Soluzioni per la mobilità e/o l'energia che rispondono alle esigenze delle persone e delle città, co-progettate con le autorità locali, i cittadini e gli stakeholder, testate e implementate nelle città per raggiungere la neutralità climatica entro il 2030.
- Sensibilizzare l'opinione pubblica sul potenziale di quest'area politica per sostenere la rivitalizzazione e la riallocazione degli spazi pubblici urbani, nonché ambienti urbani economicamente più vitali e resilienti.
- Miglioramento della salute pubblica con una migliore qualità dell'aria locale, riducendo il surriscaldamento urbano e le emissioni inquinanti (aria e rumore), con migliori condizioni e infrastrutture per le modalità attive e una maggiore vivibilità.
- Migliorare la connettività complessiva dello spazio pubblico urbano e l'accessibilità dei diversi quartieri urbani/quartieri industriali integrando/incorporando la multimodalità e i servizi condivisi nel layout e nell'infrastruttura delle strade e dello spazio pubblico urbano.
- Un uso più efficiente ed equo dello spazio urbano attraverso la gestione dinamica dello spazio in generale e dei marciapiedi in particolare, in base alle diverse esigenze e funzioni, e con l'aiuto di strumenti digitali.
- Contributo a un migliore utilizzo dei veicoli (in particolare del trasporto pubblico e dei modi attivi per i passeggeri e per la logistica urbana), a un migliore utilizzo dei parcheggi per altri usi, dando priorità ai modi e ai servizi di mobilità condivisa che hanno il minore impatto sulla sfera pubblica e sull'ambiente.
- Riduzione della pressione sullo spazio pubblico grazie alla riduzione del fabbisogno di parcheggi e all'integrazione dell'uso di spazi off-street nel concetto generale di spazio pubblico.
- Creazione di una gestione intelligente dei servizi energetici e/o di trasporto nelle città grazie alla digitalizzazione e alla consapevolezza dei consumatori in merito alla ricarica intelligente e alla risposta alla domanda di energia.

- Migliorare la pianificazione delle infrastrutture verdi/zone verdi cittadine, potenziando la loro capacità di aumentare il ripristino e il benessere umano.
- Migliore preparazione dei cittadini e degli urbanisti al passaggio dall'energia fossile a quella rinnovabile e all'integrazione dei sistemi energetici per consentire l'elettrificazione della mobilità, con modalità che ottimizzino l'uso dello spazio pubblico e dei bilanci.

Ambito di applicazione:

Con le nostre città eccessivamente popolate e dense, la scarsità di spazio pubblico urbano richiede una progettazione urbana intelligente, una pianificazione, una gestione e una definizione delle priorità nell'allocazione dello spazio urbano a diversi usi, strutture e servizi. Dalla riallocazione dello spazio pubblico urbano a forme più sostenibili di trasporto e di produzione e utilizzo dell'energia, ai nodi intermodali e agli interscambi, fino alla gestione dinamica del profilo stradale e dei bordi dei marciapiedi e all'integrazione delle aree periferiche e suburbane nel tessuto urbano generale, la ricerca attuale e futura dovrebbe mirare a rendere gli spazi pubblici urbani più vivibili, consentendo al contempo una migliore connettività, accessibilità, interazione sociale, inclusione e transito nel contesto di un clima in evoluzione. Concetti come la "città di 15 minuti" e i "superblocchi" stanno prendendo piede e hanno un enorme potenziale nel plasmare le pratiche di pianificazione e progettazione urbana e i servizi di mobilità basati sul principio di prossimità. Questo sostiene gli obiettivi di una mobilità efficiente e verde, le politiche dei trasporti e dell'energia, la Strategia per la mobilità sostenibile e intelligente e il nuovo Quadro europeo per la mobilità urbana.

Per quanto riguarda l'ottimizzazione degli spazi pubblici urbani, è necessario considerare gli aspetti legati alla qualità dell'aria e al clima urbano, progettando strategie basate su nuove tecnologie e infrastrutture verdi/zone verdi della città.

La proposta dovrebbe affrontare la questione di come gestire la limitatezza dello spazio pubblico urbano e le richieste contrastanti tra i trasporti e gli altri utenti, tenendo conto degli obiettivi sociali e climatici e della necessità di passare a modalità di trasporto più efficienti e sostenibili dal punto di vista energetico, nonché della decarbonizzazione delle infrastrutture di riscaldamento e raffreddamento.

Ogni proposta deve prevedere dimostrazioni pilota in almeno tre città (città capofila) situate ciascuna in un diverso Stato membro o Paese associato, comprese le aree urbane e suburbane. Le proposte devono fornire le prove necessarie dell'impegno delle città a testare e implementare le soluzioni co-progettate. Per favorire la replicabilità e l'adozione dei risultati, ogni proposta deve anche coinvolgere almeno tre città di replica/follower nello sviluppo di piani di replica locali. Si dovrà tenere conto delle dimensioni e delle caratteristiche delle città. Ogni proposta deve includere almeno una città delle 112 selezionate per la Missione UE sulle città climaticamente neutre e intelligenti per le città capofila e una per le città di replica/follower.

I progetti pilota dovrebbero prevedere un processo di co-progettazione con le parti interessate alla riprogettazione dello spazio urbano. I progetti pilota dovrebbero coinvolgere gli attori locali pubblici e privati dell'energia, della mobilità e dell'industria, nonché la società civile, per identificare soluzioni integrate, sostenute localmente e a basso consumo di spazio e le relative precondizioni (incentivi, metodi partecipativi, ecc.) in un processo di gestione del cambiamento per ottenere l'accettazione pubblica attraverso l'informazione, la partecipazione e la considerazione dei gruppi finora svantaggiati dalle condizioni esistenti.

Le dimostrazioni dovrebbero essere “digitali per impostazione predefinita” e utilizzare i gemelli digitali locali e, ove possibile, i Mobility Data Spaces come strumenti per ottimizzare il traffico, migliorare i servizi di mobilità, monitorare i benefici ambientali in termini di aria e rumore e modellare un migliore utilizzo dello spazio urbano.

Le attività e le dimostrazioni pilota della natura tecnologica delle soluzioni proposte in ambiente operativo dovrebbero raggiungere almeno il TRL 7 entro la fine del progetto.

Le proposte devono riguardare le due seguenti aree di intervento:

## 1. Riallocazione degli spazi e riprogettazione delle infrastrutture

Si tratta di un importante cambiamento nelle città a favore di un uso più sostenibile ed efficiente delle risorse attraverso approcci integrati che promuovono la decarbonizzazione di diversi settori, in particolare modalità sostenibili di trasporto, edifici, industria e servizi correlati. (Ri)progettando e riallocando lo spazio pubblico urbano in modo da riflettere il livello di utilizzo delle diverse modalità di trasporto, è possibile scoraggiare le modalità di trasporto, riscaldamento e raffreddamento non sostenibili e incentivare quelle sostenibili. La progettazione e la gestione intelligente degli spazi pubblici urbani è anche un fattore chiave per l'aumento di scala dei nuovi servizi di mobilità. In primo luogo, può aiutare a sviluppare servizi di mobilità più sostenibili e accessibili, con stazioni e hub per dispositivi condivisi e infrastrutture di ricarica, corsie dedicate per modalità leggere e attive, zone di prelievo e riconsegna, ecc. Inoltre, può contribuire ad aumentare l'accettazione dei servizi di mobilità sostenibile, mitigando le esternalità negative causate dall'uso inadeguato dello spazio urbano, come i parcheggi abusivi e l'ingombro dei marciapiedi da parte di e-scooter, striscioni pubblicitari, segnali stradali e altro. La riallocazione dello spazio è importante anche per trasformare le strade da semplici spazi di transito in spazi pubblici con un valore socioeconomico più elevato per le persone - una caratteristica che è diventata estremamente importante per le attività ricreative locali durante la pandemia COVID-19.

Lo stesso vale per la pianificazione e la gestione dello spazio urbano per ospitare infrastrutture energetiche locali pulite e intelligenti per alimentare i diversi usi dell'energia, tra cui mobilità, edifici, attività commerciali e industriali. Un obiettivo dell'integrazione dei sistemi energetici sarebbe quello di ottimizzare l'uso dello spazio urbano e delle infrastrutture esistenti per evitare inutili investimenti nelle reti di distribuzione, aumentando al contempo l'autonomia energetica dei comuni e riducendo le perdite nella trasmissione e distribuzione dell'energia. Inoltre, la pianificazione e l'attuazione di progetti infrastrutturali simultanei può ridurre significativamente i costi di investimento e le esigenze di spazio, come ad esempio la costruzione di un parcheggio sotterraneo insieme allo spazio per una pompa di calore geotermica o un accumulo di calore termico.

Quattro delle seguenti azioni di ricerca dovrebbero essere affrontate per superare queste sfide, sia nel settore della mobilità (punti da 1 a 4) che in quello dell'energia (punti da 5 a 8):

1. Sviluppare strumenti e metodi di pianificazione urbana e dei trasporti integrati per coordinare i servizi di mobilità sostenibile e la progettazione dei futuri spazi pubblici, tenendo conto anche delle loro interrelazioni e degli impatti su diverse scale spaziali e temporali. Questo dovrebbe essere collegato ai Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (SUMP) delle città.

2. Per l'elettromobilità, promuovere i risultati della ricerca di progetti pilota sulla riallocazione dell'uso dell'infrastruttura di trasporto - o l'uso della singola infrastruttura per diversi tipi di veicoli, servizi (come i punti di ricarica bidirezionali) e veicoli (ad esempio, la condivisione dopo l'orario di lavoro di flotte

di trasporto accessibili al pubblico) in tutta la comunità di stakeholder a livello europeo.

3. Ricerca di soluzioni per lo sfruttamento delle infrastrutture esistenti e di come queste possano contribuire alla scalabilità dei servizi di mobilità sostenibile, seguita da progetti e dimostrazioni che possano aiutare a comprendere meglio questo spostamento di spazio e a svolgere un ruolo significativo nella progettazione, nel pilotaggio, nell'introduzione e nella valutazione di questi nuovi servizi di mobilità; le esperienze passate di riallocazione dello spazio stradale (ad esempio le infrastrutture temporanee nell'ambito di COVID-19) possono servire da base.

4. Coinvolgimento degli attuali fornitori di servizi e gestori di infrastrutture (ad esempio, fornitori di servizi di parcheggio) nell'ecosistema dello spazio urbano, per capire come gli attuali attori possano contribuire a nuovi servizi di mobilità, a una maggiore multimodalità, all'elettrificazione e alla logistica cittadina integrata e alla mobilità dei cittadini.

5. Per quanto riguarda l'energia, sostenere progetti pilota per aumentare la comprensione e lo sfruttamento del potenziale dell'allocazione dello spazio stradale e della generazione intelligente di energia distribuita e delle zone/infrastrutture verdi della città in modo sistemico e monitorare i loro effetti positivi sul benessere umano.

6. Opportunità di ricerca per lo sfruttamento delle infrastrutture attuali (ad esempio edifici, reti, spazi sotterranei) integrate da elementi aggiuntivi (ad esempio accesso ai dati in tempo reale, risposta alla domanda, stoccaggio, ricarica intelligente, stoccaggio di calore ed energia) per facilitare le comunità energetiche locali, le centrali elettriche virtuali e la condivisione dell'energia, riducendo al minimo la necessità di nuove infrastrutture che richiedono spazio e facilitando i progetti di costruzione multifunzionali. Ciò dovrebbe includere anche l'integrazione delle reti termiche ed elettriche e lo stoccaggio per gestire e bilanciare meglio la produzione di energia elettrica rinnovabile e la domanda.

7. Stabilire un approccio integrato per la progettazione e la decarbonizzazione delle reti di riscaldamento e raffreddamento (compresi gli impianti distribuiti e le reti su piccola scala e il relativo stoccaggio) nelle città e nelle aree urbane, in sincronia con la pianificazione delle nuove abitazioni, delle ristrutturazioni importanti o dello sviluppo industriale legato ai principali impianti che consumano calore o generano calore di scarto.

8. Esplorare le modalità di utilizzo/ottimizzazione delle infrastrutture verdi e blu a scala cittadina e stradale per migliorare il clima urbano, ridurre la domanda di energia e in vista di un trasporto senza emissioni.

## 2. Gestione e utilizzo dinamico dei marciapiedi

La gestione intelligente dello spazio urbano e delle infrastrutture esistenti include il loro uso dinamico, quando si considera lo spazio del marciapiede, che cambia il suo ruolo e la sua funzione nel tempo, a seconda dei parametri, delle funzioni e delle esigenze in relazione alle ore di punta dei pendolari, alle consegne, alla priorità del trasporto pubblico, ai giorni di mercato, alla vita notturna, ecc. La gestione dinamica degli spazi è già in fase di sperimentazione in alcune città e rappresenta un'opportunità per un'ulteriore integrazione nei piani di mobilità con il supporto di tecnologie intelligenti, sistemi di trasporto intelligenti, gemelli digitali locali e spazi di dati sulla mobilità, sistemi autonomi di controllo e gestione ottimale basati sull'intelligenza artificiale.

L'aumento dei nuovi servizi di mobilità condivisa, come il ride hailing, la micromobilità e la crescita delle consegne urbane di merci (ancor più con la recente crescita esponenziale del commercio elettronico),

mettono in discussione le modalità tradizionali di gestione degli spazi sui marciapiedi, rendendo necessari nuovi approcci. La ricerca sul passaggio da un uso dei marciapiedi incentrato sulla sosta in strada a un'allocazione più flessibile e dinamica che includa, ad esempio, zone di ritiro e riconsegna per passeggeri e merci o corsie dedicate al trasporto pubblico nelle ore di punta, ha dimostrato anche il potenziale per migliorare e dare priorità ai servizi di mobilità sostenibile, riducendo così la pressione sul traffico grazie a una maggiore percentuale di corse condivise.

Per garantire l'attuazione di questi approcci innovativi, la R&I potrebbe fornire un sostegno sviluppando:

- Strumenti e linee guida per garantire l'implementazione di approcci innovativi all'uso dinamico dello spazio e dei marciapiedi, risultanti da test e progetti pilota di assegnazione flessibile delle funzioni ai lati dei marciapiedi, comprese le zone di raccolta e consegna per passeggeri e merci.
- Nuovi modelli di calcolo delle tariffe (ad es. scopo del viaggio, domanda di spazio (dimensioni) di ciascun veicolo che utilizza il suolo pubblico, ecc.) e modello finanziario per l'uso dello spazio pubblico nelle città in vista del raggiungimento degli obiettivi di politica pubblica, compresa la neutralità climatica.

Per aumentare l'impatto e la coerenza, i progetti devono massimizzare il coordinamento con le principali associazioni e iniziative europee in questo settore, ad esempio Living-In.EU, il New European Bauhaus, il Covenant of Mayors, l'EIT KIC Culture and Creativity, l'EIT Urban Mobility, l'iniziativa CIVITAS, il partenariato 2Zero e i progetti cofinanziati dall'UE nel settore delle tecnologie per le comunità intelligenti. La collaborazione con la Piattaforma di Missione Città è essenziale e i progetti devono garantire che nel piano di lavoro della proposta siano incluse disposizioni adeguate per le attività e le risorse volte a implementare questa collaborazione. La collaborazione con la Piattaforma di Missione deve essere formalizzata attraverso un Memorandum d'Intesa da stipulare il prima possibile dopo la data di inizio del progetto.

## **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.

La collaborazione con la Piattaforma di missione delle città è essenziale e i progetti devono garantire che nel piano di lavoro della proposta siano incluse disposizioni adeguate per le attività e le risorse volte a implementare questa collaborazione. La collaborazione con la Piattaforma di missione deve essere formalizzata attraverso un Protocollo d'intesa da stipulare il prima possibile dopo la data di inizio del

progetto.

**Contributo finanziario:**

Contributo UE previsto per progetto La Commissione stima che un contributo UE di circa 15 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 budget totale indicativo per il tema è di 45,00 milioni di euro.

Tipo di azione Azioni di innovazione

**Scadenza:**

16 gennaio 2025 17:00:00 ora di Bruxelles

**Ulteriori informazioni:**

[wp-12-missions\\_horizon-2023-2024\\_en.pdf \(europa.eu\)](#)