

Mission Climate-Neutral & Smart Cities: le prossime call Horizon Europe per i Comuni



Prof. Carlo Alberto Nucci

Università degli Studi di Bologna

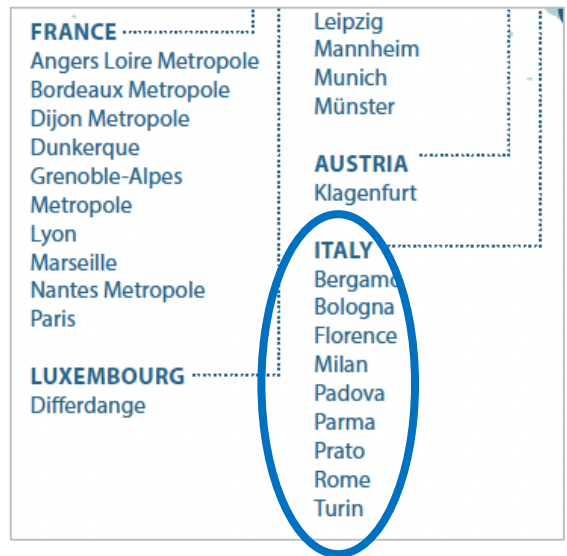
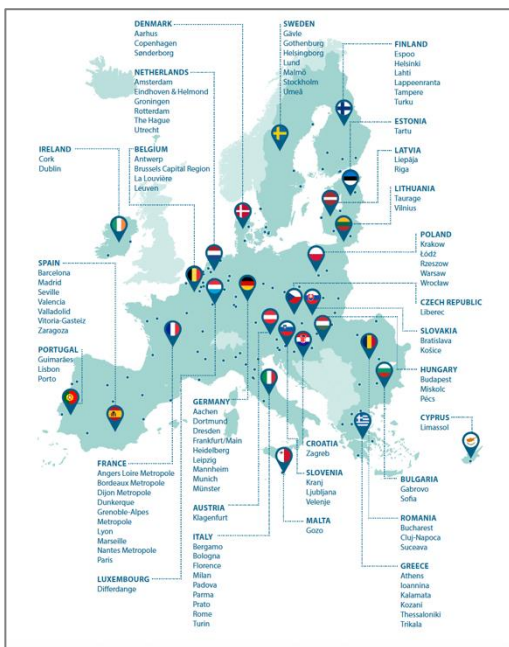
Prof.ssa Marialaura Di Somma

Università degli Studi di Napoli Federico II



La EU Climate -Neutral & Smart City Mission

- 1) Realizzare almeno **100 climate-neutral** and smart cities al 2030
- 2) Garantire che queste città fungano da **hub di sperimentazione e innovazione** per consentire a tutte le città europee di seguire l'esempio entro il 2050.



28.4.2022

Nel mondo

3% superficie occupata

> 65% consumi energetici

> 70% CO₂ emissioni

UE **4%**

75% cittadini

85% al **2050**

Interventi previsti dalla Mission 100 climate-neutral cities

- **Energia stazionaria**
- **Trasporto**
- **Gestione dei rifiuti**
- **Processi industriali e utilizzo dei prodotti**
- **Agricoltura, silvicoltura e altri usi del suolo**



EPBD

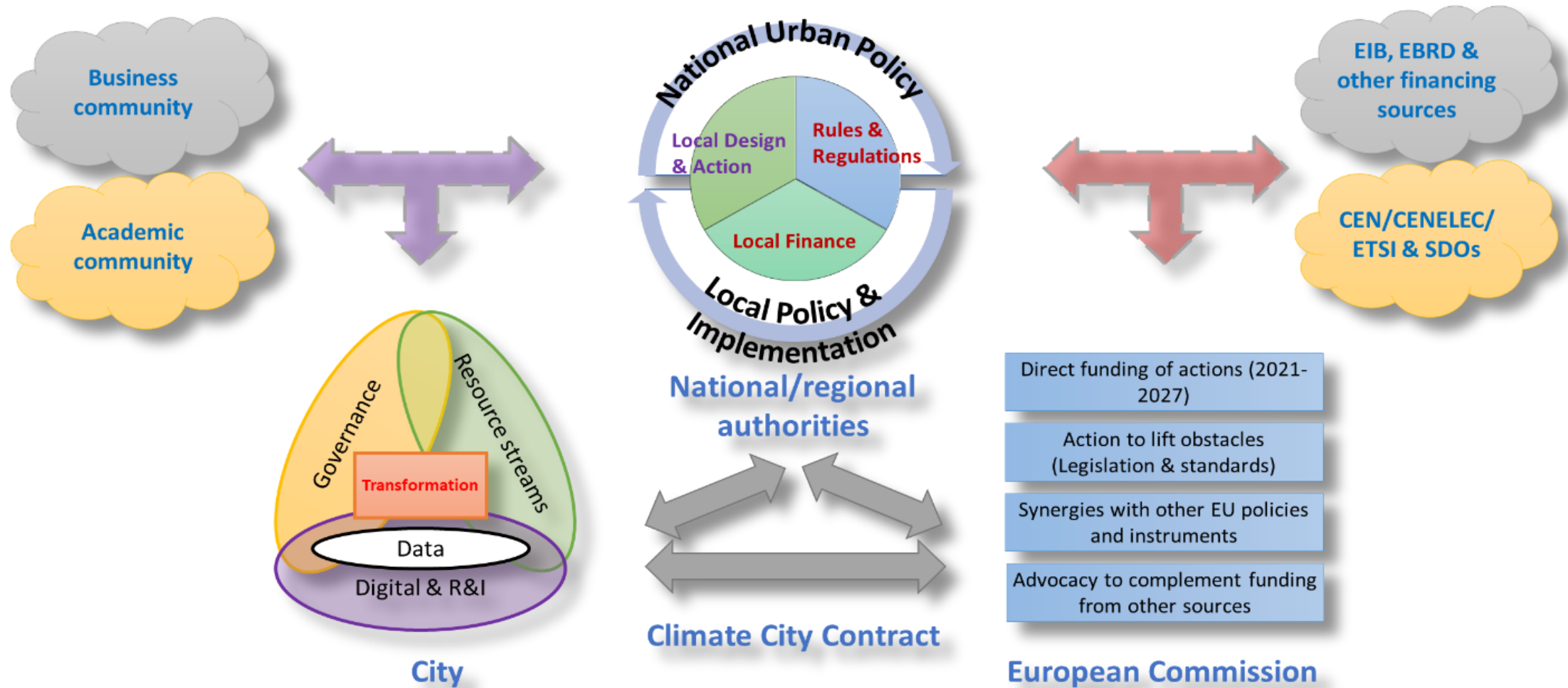
Energy Performance
Building Directive





Le 9 città
Italiane sono
già all'opera

Mission Climate Neutral and Smart Cities framework



Work Programme 2026-2027

ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2026-2027/wp-12-missions_horizon-2026-2027_en.pdf



EN

Horizon Europe

Work Programme 2026-2027

12. Missions

(European Commission Decision C(2025) 8493 of 11 December 2025)

Work Programme 2026-2027

Principali obiettivi

- Il Programma di Lavoro 2026-27 della Missione sostiene le città impegnate a raggiungere la neutralità climatica entro il 2030, aiutandole ad attuare i loro piani d'azione.
- Le città coinvolte faranno da modello per altre città europee verso il 2050.
- La transizione green e digitale porta benefici come meno inquinamento, mobilità sostenibile, migliore qualità della vita, uso più efficiente delle risorse e decisioni più partecipative.

Work Programme 2026-2027

I principali topic

- **Trasporto pubblico** urbano e periurbano più efficiente e integrato con mobilità condivisa.
- Passaggio a **sistemi di riscaldamento a bassa temperatura negli edifici plurifamiliari**.
- Adozione di **modelli di economia circolare** nel settore delle costruzioni, dagli edifici alla scala urbana.
- Sviluppo di **microreti innovative** per migliorare integrazione ed efficienza energetica nelle città.
- Promozione delle **“Hydrogen Cities”** in collaborazione con iniziative europee sull'idrogeno pulito.
- Creazione di **hub multimodali inclusivi e resilienti per favorire il trasporto sostenibile**.
- **Soluzioni logistiche urbane circolari** e a basse emissioni.
- **Appalti innovativi per ridurre le emissioni** di gas serra.

Work Programme 2026-2027

Opportunità per le città

Anno	Tipo di opportunità	Numero di Call
2026	Call	2
2027	Call	5
2026/2027	Joint Call <i>(focus non di questa presentazione)</i>	3
Totale		10

Work Programme 2026-2027

Proposals are invited against the following Destinations and topic(s):

Topics	Type of Action	Budgets (EUR million)	Expected EU contribution per project (EUR million) ¹¹	Indicative number of projects expected to be funded
		2026		
Opening: 04 Feb 2026 Deadline(s): 08 Oct 2026				
100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030				
HORIZON-MISS-2026-04-CIT-01: Energy efficient urban and sub-urban public transport, complemented by shared mobility	IA	20.00	Around 10.00	2
HORIZON-MISS-2026-04-CIT-02: Transition to low-temperature heating solutions in multi-apartment buildings	IA	18.00	Around 6.00	3

Work Programme 2026-2027

HORIZON-MISS-2026-04-CIT-01: Energy efficient urban and sub-urban public transport, complemented by shared mobility

Call: Supporting the implementation of the Climate-Neutral and Smart Cities Mission

Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 10.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 20.00 million.
<i>Type of Action</i>	Innovation Actions
<i>Eligibility conditions</i>	<p>The conditions are described in General Annex B. The following exceptions apply:</p> <p>The following additional eligibility criteria apply:</p> <p>At least three lead cities, represented by a local authority or by an entity with an explicit consent from the local authority, from different Member States or Associated Countries along with at least three follower cities, must participate ensuring a good geographical balance. Follower cities can be from the same Member State or Associated Country as the lead cities. At least one of the three lead cities must be one of the 112 cities selected for the EU Mission on Climate-Neutral and Smart Cities²³⁶.</p> <p>Subject to restrictions for the protection of European communication networks.</p>

Risultati attesi

- ✓ Riduzione delle emissioni di gas serra e inquinanti nel trasporto urbano e suburbano.
- ✓ Miglioramento dell'efficienza energetica e accelerazione dell'elettrificazione delle flotte di trasporto e sharing mobility.
- ✓ Sviluppo di strumenti e linee guida per supportare politiche e decisioni locali.
- ✓ Sperimentazione e scalabilità di soluzioni di mobilità integrata e multimodale.
- ✓ Migliore accessibilità della mobilità sostenibile in aree periurbane e periferiche.
- ✓ Maggiore supporto alla pianificazione urbana sostenibile e all'adozione di tecnologie innovative.

TRL: 7/8

Work Programme 2026-2027

HORIZON-MISS-2026-04-CIT-02: Transition to low-temperature heating solutions in multi-apartment buildings

Call: Supporting the implementation of the Climate-Neutral and Smart Cities Mission

Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 6.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 18.00 million.
<i>Type of Action</i>	Innovation Actions
<i>Eligibility conditions</i>	<p>The conditions are described in General Annex B. The following exceptions apply:</p> <p>The following additional eligibility criteria apply:</p> <p>At least two cities, represented by a local authority or by an entity with an explicit consent from the local authority, each from a different Member State or Associated Country, must participate as beneficiaries. At least one of the two cities must be one of the 112 cities selected for the EU Mission on Climate-Neutral and Smart Cities²⁴⁵.</p> <p>Subject to restrictions for the protection of European communication networks.</p>

Risultati attesi

- ✓ Transizione verso sistemi di riscaldamento urbano e degli edifici a bassa temperatura.
- ✓ Aumento dell'uso di energie rinnovabili, calore di scarto e cogenerazione nei sistemi energetici.
- ✓ Dimostrazione di soluzioni basate su pompe di calore per la sostituzione di caldaie a combustibili fossili.
- ✓ Integrazione tra reti di teleriscaldamento, fonti energetiche locali, geotermia e sistemi di accumulo termico.
- ✓ Riduzione del consumo energetico degli edifici e ottimizzazione dei carichi termici.
- ✓ Sviluppo di strumenti digitali per il monitoraggio e il controllo dei sistemi energetici.
- ✓ Valutazione degli impatti ambientali, economici e sociali delle soluzioni proposte.
- ✓ Supporto a piani energetici e climatici locali e a modelli di comunità energetiche.

TRL: 7/8

Work Programme 2026-2027

Topics	Type of Action	Budgets (EUR million) 2027	Expected EU contribution per project (EUR million) ²⁵	Indicative number of projects expected to be funded
Opening: 09 Feb 2027 Deadline(s): 07 Oct 2027				
100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030				
HORIZON-MISS-2027-04-CIT-01: Innovative microgrids for improved energy system integration and efficiency in urban contexts	IA	20.00	Around 7.00	3
HORIZON-MISS-2027-04-CIT-02: Hydrogen cities	CSA	5.00	Around 5.00	1
HORIZON-MISS-2027-04-CIT-03: Inclusive and climate resilient multimodal passenger hubs enhancing modal shift towards sustainable transport and shared mobility	IA	18.00	Around 9.00	2
HORIZON-MISS-2027-04-CIT-CCRI-04: Advancing circular logistics solutions in cities	IA	22.50	Around 7.50	3
HORIZON-MISS-2027-04-CIT-05: Boosting the transformation towards climate-neutral cities, the net-zero economy and open strategic autonomy through Pre-Commercial Procurement (PCP)	PCP	26.82	7.00 to 12.00	3
Overall indicative budget		92.32		

Work Programme 2026-2027

HORIZON-MISS-2027-04-CIT-01: Innovative microgrids for improved energy system integration and efficiency in urban contexts

Call: Supporting the implementation of the Climate-Neutral and Smart Cities Mission

Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 7.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 20.00 million.
<i>Type of Action</i>	Innovation Actions
<i>Eligibility conditions</i>	<p>The conditions are described in General Annex B. The following exceptions apply:</p> <p>The following additional eligibility criteria apply:</p> <p>At least three cities, represented by a local authority or by an entity with an explicit consent from the local authority, each from a different Member State or Associated Country, must participate as beneficiaries. At least one of the three cities must be one of the 112 cities selected for the EU Mission on Climate-Neutral and Smart Cities²⁴⁸.</p>

Risultati attesi

- Miglioramento di monitoraggio, controllo e sicurezza delle microgrid LVDC con analisi dei costi/benefici rispetto agli impianti AC.
- Dimostrazione reale e virtuale delle microgrid LVDC in diversi edifici e contesti urbani tramite digital twin.
- Identificazione e proposta di soluzioni per superare le barriere regolatorie.
- Contributo alla standardizzazione internazionale e sviluppo di casi d'uso.
- Produzione di materiali formativi e attività di disseminazione e coinvolgimento degli stakeholder.

TRL: 7/8

Work Programme 2026-2027

HORIZON-MISS-2027-04-CIT-02: Hydrogen cities

Call: Supporting the implementation of the Climate-Neutral and Smart Cities Mission

Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 5.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 5.00 million.
<i>Type of Action</i>	Coordination and Support Actions
<i>Legal and financial set-up of the Grant Agreements</i>	<p>The rules are described in General Annex G. The following exceptions apply:</p> <p>Grants awarded under this topic will be linked to the following action(s):</p> <p>HORIZON-MISS-2021-CIT-02-03</p> <p>Collaboration with the Cities Mission Platform²⁵⁵ is essential and projects must ensure that appropriate provisions for activities and resources aimed at enforcing this collaboration are included in the work plan of the proposal. The collaboration with the Cities Mission Platform must be formalized through a Memorandum of Understanding to be concluded as soon as possible after the project starting date.</p> <p>Eligible costs will take the form of a lump sum as defined in the Decision of 7 July 2021 authorising the use of lump sum contributions under the Horizon Europe Programme – the Framework Programme for Research and Innovation (2021-2027) – and in actions under the Research and Training Programme of the European Atomic Energy Community (2021-2025)²⁵⁶.</p>

Risultati attesi

- Aumento di investimenti e implementazione di infrastrutture e applicazioni dell'idrogeno per la decarbonizzazione dei settori difficili da abbattere nelle aree urbane e periurbane.
- Creazione di comunità di pratica e collaborazione tra città, industria, porti, autorità locali, ricerca e cittadini.
- Rafforzamento delle sinergie tra la Missione UE per le città climaticamente neutre e la Clean Hydrogen Partnership.
- Sviluppo di iniziative di “twinning” tra città per favorire trasferimento tecnologico e innovazione sull'idrogeno.

Work Programme 2026-2027

HORIZON-MISS-2027-04-CIT-03: Inclusive and climate resilient multimodal passenger hubs enhancing modal shift towards sustainable transport and shared mobility

Call: Supporting the implementation of the Climate-Neutral and Smart Cities Mission

Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 9.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 18.00 million.
<i>Type of Action</i>	Innovation Actions
<i>Eligibility conditions</i>	<p>The conditions are described in General Annex B. The following exceptions apply:</p> <p>The following additional eligibility criteria apply:</p> <p>At least three cities, represented by a local authority or by an entity with an explicit consent from the local authority, each from a different Member State or Associated Country, must participate as beneficiaries. At least one of the three cities must be one of the 112 cities selected for the EU Mission on Climate-Neutral and Smart Cities²⁶¹ and one of them as urban node on the TEN-T network²⁶².</p> <p>Subject to restrictions for the protection of European communication networks.</p>



Risultati attesi

- Accelerazione della neutralità climatica nelle città tramite la riduzione di emissioni da trasporto e il miglioramento della gestione dei nodi multimodali.
- Riduzione del traffico, miglioramento della qualità dell'aria e promozione della mobilità attiva e sostenibile.
- Rafforzamento della resilienza climatica delle infrastrutture di trasporto multimodali in linea con gli obiettivi TEN-T.
- Miglioramento di accessibilità, inclusività e qualità dell'esperienza di viaggio per tutti gli utenti.
- Sviluppo di linee guida e best practice per l'integrazione della mobilità dolce e dei sistemi di monitoraggio climatico nelle aree dei hub multimodali.

TRL: 8

Work Programme 2026-2027

HORIZON-MISS-2027-04-CIT-CCRI-04: Advancing circular logistics solutions in cities

Call: Supporting the implementation of the Climate-Neutral and Smart Cities Mission

Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of around EUR 7.50 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 22.50 million.
<i>Type of Action</i>	Innovation Actions
<i>Eligibility conditions</i>	<p>The conditions are described in General Annex B. The following exceptions apply:</p> <p>The following additional eligibility criteria apply:</p> <p>At least three cities, represented by a local authority or by an entity with an explicit consent from the local authority, each from a different Member State or Associated Country, must participate as beneficiaries. At least one of the three cities must be one of the 112 cities selected for the EU Mission on Climate-Neutral and Smart Cities²⁷⁰.</p> <p>Subject to restrictions for the protection of European communication networks.</p>

Risultati attesi

- Accelerazione della transizione verso l'economia circolare nella logistica urbana e nel trasporto merci.
- Aumento dell'adozione di soluzioni logistiche circolari, come unità di carico modulari e imballaggi riutilizzabili.
- Miglior integrazione della logistica inversa per favorire riuso e riciclo dei materiali.
- Ottimizzazione dell'uso delle risorse con riduzione di emissioni e consumo di materiali.
- Rafforzamento della collaborazione tra autorità locali, operatori logistici, imprese e cittadini per modelli di business circolari.

TRL: 7-8

Work Programme 2026-2027

HORIZON-MISS-2027-04-CIT-05: Boosting the transformation towards climate-neutral cities, the net-zero economy and open strategic autonomy through Pre-Commercial Procurement (PCP)

Call: Supporting the implementation of the Climate-Neutral and Smart Cities Mission

Specific conditions

<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of between EUR 7.00 and 12.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 26.82 million.
<i>Type of Action</i>	Pre-commercial Procurement

Risultati attesi

- Favorire l'introduzione sul mercato di soluzioni innovative nei settori energia, mobilità, edifici e digitalizzazione attraverso il **pre-commercial procurement (PCP)**.
- Rafforzare la competitività di **PMI e startup europee**, ampliandone l'accesso agli appalti pubblici innovativi e ai mercati della transizione energetica.
- Accelerare la diffusione e la scalabilità delle soluzioni innovative, contribuendo a processi di standardizzazione, regolamentazione e certificazione.
- Valutare e quantificare la riduzione delle **emissioni di gas serra** nelle città partecipanti al 2030 e al 2050 rispetto al valore di riferimento iniziale.

La *EU Climate - Neutral & Smart City Mission*

Le prossime opportunità Horizon Europe per i Comuni

- **Accelerare la neutralità climatica urbana** attraverso progetti su:
 - Energia pulita e comunità energetiche
 - Mobilità sostenibile e logistica urbana
 - Edifici efficienti e ristrutturazioni intelligenti
- **Progettare città come laboratori di innovazione**
 - Dimostrazioni reali e scalabilità delle soluzioni
 - Coinvolgimento di cittadini, imprese e ricerca
- **Nuovi strumenti di finanziamento**
 - Pre-commercial procurement (PCP)
 - Partnership pubblico-private
- **Impatto atteso**
 - Riduzione emissioni GHG e inquinanti
 - Migliore qualità della vita urbana
 - Rafforzamento competitività territoriale

Le prossime call rappresentano un'occasione strategica per i Comuni per guidare la transizione climatica, innovare i servizi urbani e attrarre investimenti per città più sostenibili, intelligenti e inclusive.

Mission Climate-Neutral & Smart Cities: le prossime call Horizon Europe per i Comuni

Prof. Carlo Alberto Nucci

carloalberto.nucci@unibo.it

Prof.ssa Marialaura Di Somma

marialaura.disomma@unina.it



Grazie per l'attenzione!