



**Politecnico
di Torino**

POLITECNICO DI TORINO

AVVISO N. 2/2022

CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO,
AI SENSI DELL' ART. 66 D.LGS. 50/2016,
IN ORDINE ALLA REALIZZAZIONE, GESTIONE E UTILIZZO
DI UNA INFRASTRUTTURA DI INNOVAZIONE
PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE IN ITALIA



Sommario

1. PREMESSE	3
2. INFRASTRUTTURA DI INNOVAZIONE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE IN ITALIA	4
3. FASI DELL'INIZIATIVA	6
4. FINALITA' DEL PRESENTE AVVISO	7
5. PROFILO DEL/I PARTNER E LORO RUOLO ATTESO	8
6. PROFILO DEI POTENZIALI UTENTI UTILIZZATORI E LORO RUOLO ATTESO	9
7. MODALITÀ E TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE	9
8. RICHIESTA CHIARIMENTI.....	10
9. TRATTAMENTO DATI PERSONALI	10
10. PUBBLICAZIONI.....	11
11. FORO COMPETENTE	11
12. NORME FINALI E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO.....	11
13. ALLEGATI	11

1. PREMESSE

Il MUR, in attuazione dell'Investimento 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", previsto nell'ambito della Missione 4 ("Istruzione e ricerca") – Componente 2 ("Dalla ricerca all'impresa") del PNRR, con l'Avviso n. 3265 del 28.12.2021, intende finanziare Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione che favoriscano una più stretta integrazione tra imprese e mondo della ricerca, per dispiegare il potenziale di crescita economica del Paese e conferire caratteristiche di resilienza e di sostenibilità – economica e ambientale – ai processi di sviluppo. In particolare l'Avviso prevede il finanziamento per la creazione o l'ammodernamento di almeno n. 10 (dieci) Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione, ubicate in unico sito o distribuite, concepite e realizzate per offrire strumentazioni, soluzioni e servizi tecnologici avanzati rivolti al mondo imprenditoriale e della ricerca, al fine di accrescerne la competitività.

L'avviso precisa che nel caso di Infrastrutture distribuite, le stesse dovranno comunque operare con unicità statutaria e di conduzione scientifica e tecnica, garantendo un'unica interfaccia con gli utenti, ma svolgendo le attività in una molteplicità di siti, con caratteristiche di complementarità, distribuiti sul territorio italiano.

Allo scopo di rispettare tali finalità e di garantire la sostenibilità e la fattibilità economica e finanziaria degli investimenti, la capacità di produrre innovazione deve essere destinata alle imprese per una quota significativa.

Sono ammessi a presentare domanda di partecipazione (in qualità di soggetti proponenti) i soggetti pubblici identificati nell'Avviso n. 3265 del 28.12.2021, tra cui le Università.

Il soggetto proponente dovrà avvalersi, nella implementazione dell'iniziativa, del contributo di soggetti privati (imprese, sviluppatori di infrastrutture private specializzate, investitori) che, individuati nel rispetto della normativa europea e nazionale, cofinanzino l'iniziativa, nella misura del 51% del suo valore, attraverso un'operazione di Partenariato Pubblico-Privato (PPP).

L'operazione di partenariato è finalizzata a fornire servizi pubblici mediante la condivisione del rischio, concentrando competenze del settore privato o fonti aggiuntive di capitale o entrambe e, nel caso specifico, a garantire il finanziamento, la costruzione e la gestione di un'infrastruttura di innovazione.

Le risorse destinate al cofinanziamento potranno essere finanziarie e/o in natura.

In relazione all'operazione di partenariato, il soggetto attuatore (soggetto beneficiario responsabile dell'avvio, dell'attuazione e della funzionalità dell'intervento/progetto finanziato dal PNRR) che beneficia delle agevolazioni è il soggetto proponente.

La durata massima delle iniziative non deve superare i 36 (trentasei) mesi, prorogabili di ulteriori 6 (sei) mesi in caso di completamento delle attività per la messa in opera degli investimenti in conto capitale e per il funzionamento.



Resta comunque ferma la necessità di concludere il progetto entro il termine del 31 dicembre 2025, fatte salve eventuali e sopravvenute modifiche legislative e/o regolamentari in ordine ai termini di ammissibilità previsti per il PNRR.

La gestione dell'infrastruttura dovrà risultare redditizia e sostenibile a lungo termine, per un periodo di almeno 15 anni.

Ciascuna iniziativa deve prevedere un totale di costi complessivi ammissibili, come esposti dal proponente nella domanda di partecipazione all'Avviso pubblico n. 3265 del 28.12.2021, compresi tra un minimo di 10.000.000,00 (diecimilioni/00) di euro e un massimo di 20.000.000,00 (ventimilioni/00) di euro per interventi di ammodernamento di infrastrutture esistenti. Per interventi finalizzati alla creazione di nuove infrastrutture, ciascuna iniziativa deve prevedere un totale di costi complessivi ammissibili, come esposti dal proponente nella domanda di partecipazione, compresi tra un minimo di 20.000.000,00 (ventimilioni/00) di euro e un massimo di 40.000.000,00 (quarantamilioni/00) di euro. Gli importi innanzi menzionati devono intendersi IVA inclusa.

2. INFRASTRUTTURA DI INNOVAZIONE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE IN ITALIA

Il Politecnico di Torino (d'ora innanzi Politecnico), nel perseguire i propri fini istituzionali di alta formazione, ricerca e trasferimento tecnologico, si pone come obiettivo la crescita del suo impatto sulla società e sul territorio, attraverso una sempre più organica strutturazione delle sue relazioni con il sistema socio-economico e un suo ruolo trainante nella filiera dell'innovazione. In quanto Research University, intende generare e sostenere processi di sviluppo fondati sulla conoscenza attraverso l'interazione con gli attori pubblici e privati che sul territorio contribuiscono alla creazione e diffusione della conoscenza e dell'innovazione.

Gli obiettivi sopradescritti si realizzano attraverso la capacità di fare sistema sulla frontiera della formazione, della ricerca e dell'innovazione negli ambiti dell'eccellenza presenti nell'Ateneo e nel sistema socio-economico territoriale.

Le infrastrutture tecnologiche di innovazione operano in settori produttivi e ambiti territoriali definiti dalla comunità di sviluppo e innovazione, principalmente PMI o filiere tecnologiche produttive, che utilizzano le infrastrutture tecnologiche di innovazione per sviluppare e integrare tecnologie innovative verso la commercializzazione di nuovi prodotti, processi e servizi. Pur mantenendo l'accesso aperto e competitivo, comune alle infrastrutture di ricerca, per gli utenti privati che contribuiscono all'innovazione aperta e ai dati aperti, le infrastrutture tecnologiche di innovazione offrono anche i propri servizi in modalità protetta.

A fronte delle opportunità offerte dagli avvisi del PNRR, il Politecnico di Torino, forte di collaborazioni con primarie Università Italiane e con rilevanti Istituzioni di Ricerca Pubblica, intende farsi soggetti proponente verso il MUR la realizzazione, in collaborazione con soggetti terzi (pubblici e privati), di una **Infrastruttura di innovazione per la mobilità sostenibile in Italia**.



Descrizione generale dell'infrastruttura

I settori Automotive e Aeronautica in particolare si sono sviluppati in maniera molto veloce negli ultimi anni, grazie anche a progetti ad alto contenuto tecnologico, quali quelli relativi alla mobilità intelligente ed elettrica, al volo autonomo, e grazie alle sinergie tra università, enti di ricerca e aziende che permettono un giusto sviluppo e posizionamento all'interno di un vero e proprio ecosistema nazionale. L'Infrastruttura per la mobilità sostenibile risponderà quindi all'esigenza di integrare le capacità sperimentali e di dimostrazione tecnologica dei settori di riferimento, attualmente ancora territoriali, estendendone il dominio verso un sistema nazionale integrato, in grado di rispondere alle esigenze delle aziende, soprattutto in ottica di potenziamento della mobilità sostenibile. L'infrastruttura includerà sistemi di prova per veicoli a zero emissioni (H2, BEV) e loro sotto-sistemi e laboratori aeronautici dedicati alla simulazione e sperimentazione in laboratorio e in volo.

Obiettivi dell'infrastruttura

- **Favorire una più stretta intesa tra imprese e mondo della ricerca** nell'ambito della mobilità, aumentando la competitività dei settori automotive e aeronautico nazionale.
- **Sviluppare piattaforme per i trasporti** (veicoli terrestri e aeromobili ad ala fissa e rotante) anche autonomi e connessi, tramite la sperimentazione sul campo e la simulazione virtuale in ambiente software, hardware, e man-in-the-loop.
- **Innovare le metodologie per il test, il supporto alla certificazione di veicoli/velivoli autonomi** e connessi in ambiente di laboratorio (indoor e outdoor), al fine di ridurre i costi di sviluppo in condizioni di sicurezza.
- **Innovare le metodologie per l'addestramento degli operatori di velivoli pilotati e autonomi.**
- **Sviluppare metodologie di verifica** in condizioni operative prossime al reale per powertrain elettrificate e loro componenti (motore, elica ove presente, inverter, trasmissione e pacco batterie), al fine di aumentarne l'efficienza e la sostenibilità economica e ambientale.
- **Rendere possibile la sperimentazione di sistemi propulsivi innovativi** in condizioni operative prossime al reale, al fine di aumentarne l'efficienza e la sostenibilità economica e ambientale.
- **Supportare la transizione e la riconversione al veicolo/velivolo semi-autonomo e autonomo** attraverso la sperimentazione virtuale e fisica.

Settori e domini produttivi e tecnologici in cui opera l'infrastruttura

- Aerospazio
- Automotive
- Intelligenza artificiale
- Meccatronica
- Materiali innovativi

Ambito territoriale di interesse

L'attività si svolgerà sul territorio Nazionale in modo distribuito, ma coordinato secondo le linee di progetto che prevedono sinergia tra i settori industriali di riferimento (automotive e aeronautica).

L'infrastruttura erogherà servizi a stakeholder pubblici e privati presenti sul territorio Nazionale ed Europeo e internazionale operanti nel settore automotive e/o aeronautico.

Servizi offerti dall'infrastruttura

L'infrastruttura si pone come obiettivo, nella sua capillarità, di offrire un servizio integrato a livello nazionale e internazionale tramite, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Sperimentazione di veicoli/velivoli convenzionali, ibridi ed elettrici
- Sperimentazione di powertrain convenzionali, ibridi, elettrici e dei loro sottosistemi
- Sperimentazione hardware e software-in-the loop di interesse aeronautico
- Supporto alla certificazione di sottosistemi del veicolo/velivolo e strumenti di simulazione
- Supporto alla certificazione di veicoli/velivoli autonomi e semi-autonomi
- Sperimentazione di veicoli/velivoli autonomi, automatizzati e connessi e delle infrastrutture di comunicazione
- Addestramento piloti e manutentori aeronautici

Stima del valore dell'intervento

Il costo totale stimato per l'intera infrastruttura è pari a 40 M€ (IVA inclusa).

In base a quanto stabilito dall'Avviso n. 3265 del 28.12.2021, si rende necessario un cofinanziamento cumulativo da parte di soggetti privati pari ad almeno il 51% del costo totale, ovvero 20,4 M€. Le risorse destinate al cofinanziamento potranno essere finanziarie ed in natura. Eventuali conferimenti in natura (attrezzature, beni, licenze, servizi, etc.) sono ammissibili fino al massimo di 8 M€ (20% del totale dei costi ammissibili).

Il rimanente 49% del costo totale, pari a 19,6 M€, corrisponde alla percentuale massima di cofinanziamento pubblico, come previsto dal predetto Avviso.

3. FASI DELL'INIZIATIVA

Con l'obiettivo di presentare la proposta progettuale al MUR, secondo i termini e le modalità previsti dall'Avviso n. 3265 del 28.12.2021, il Politecnico di Torino, in qualità di soggetto proponente, intende avviare una consultazione preliminare di mercato, ai sensi dell'art. 66 del D.Lgs. 50/2016, al fine di acquisire una adeguata conoscenza del mercato di riferimento e di raccogliere tutte le possibili informazioni che permettano una migliore definizione dell'iniziativa.



Un positivo riscontro dal mercato, tale da rendere possibile la concretizzazione dell'iniziativa, consentirà al Politecnico di inviare al MUR una proposta progettuale per essere ammessa all'agevolazione nella forma del contributo alla spesa.

Qualora la proposta progettuale venga ammessa al contributo pubblico, sarà data comunicazione a tutti coloro che avranno manifestato interesse in riscontro al presente avviso.

Saranno quindi avviate, nel rispetto della vigente normativa, le procedure finalizzate alla costituzione del Partenariato Pubblico-Privato (PPP), secondo il modello di Governance scientifico e operativo dichiarato nella proposta progettuale approvata dal MUR.

Indicativamente, l'iniziativa prevede le seguenti fasi:

1. consultazione del mercato attraverso il presente avviso pubblico;
2. presentazione al MUR da parte del Politecnico della proposta per l'ammissione al contributo pubblico;
3. negoziazione della proposta con il MUR, secondo quanto previsto all'art. 11 dell' Avviso n. 3265/2021.

In caso di accoglimento della proposta:

1. avvio delle procedure per la costituzione del Partenariato Pubblico-Privato;
2. avvio e messa a disposizione delle risorse per la realizzazione/implementazione del progetto;
3. avvio dell'erogazione dei servizi connessi all'infrastruttura di innovazione realizzata/implementata;
4. gestione e manutenzione dell'Infrastruttura secondo i contenuti dell'accordo di PPP.

4. FINALITA' DEL PRESENTE AVVISO

Attraverso il presente avviso, il Politecnico intende identificare imprese ed enti - pubblici o privati – interessati, nei ruoli sotto specificati, all'iniziativa progettuale descritta al precedente art. 2, volta a realizzare e gestire un'infrastruttura tecnologica di innovazione sulle tematiche della mobilità sostenibile. In particolare:

- Sviluppo di piattaforme innovative per i trasporti green
- Metodologie per il test, il supporto alla certificazione e l'addestramento degli operatori inclusi piloti e manutentori
- Metodologie di caratterizzazione in condizioni operative prossime al reale per powertrain elettrificate e loro componenti, al fine di aumentarne l'efficienza e la sostenibilità economica e ambientale e sperimentazione di sistemi propulsivi innovativi
- Transizione e riconversione al veicolo/velivolo semi-autonomo e autonomo.

Come premesso, l'infrastruttura Innovativa vuole essere una infrastruttura dedicata ad attività di ricerca e innovazione, aperta all'utilizzo a fini sperimentali da parte di tutti gli attori che operano, in senso lato, a livello locale e globale, nel contesto della mobilità sostenibile o dei servizi ad esso collegati.

Il presente Avviso è quindi rivolto a soggetti giuridici (enti e società), potenzialmente interessati all'iniziativa in qualità di:

1. **partner:** attori **privati** interessati a partecipare, in forma singola o associata, secondo le modalità del Partenariato Pubblico Privato (PPP), alla progettazione, realizzazione e gestione dell'infrastruttura di innovazione, contribuendo a finanziare l'iniziativa nella misura complessiva del 51% attraverso contributi in natura (nella misura massima del 20% del valore complessivo dell'iniziativa) e finanziari;
2. **utenti utilizzatori dell'Infrastruttura dell'Innovazione:** soggetti **pubblici e privati** (enti o società) che, nell'ambito delle proprie attività, siano interessati a sviluppare, testare e potenziare i propri sistemi, le proprie tecnologie e convalidare i propri prodotti utilizzando l'Infrastruttura dell'Innovazione, per raggiungere livelli di maturità tecnologica (TRL) più elevati prima dell'ingresso nel mercato competitivo.

I soggetti privati interessati all'iniziativa possono esprimere il proprio interesse rispetto ad uno o ad entrambi i profili.

Si evidenzia che il presente Avviso non costituisce una procedura di affidamento di un contratto pubblico, né attribuisce a quanti intendano parteciparvi diritti di alcun genere, ma è finalizzato esclusivamente a ricevere manifestazioni d'interesse per favorire la conoscenza del mercato di riferimento, in modo non vincolante.

5. PROFILO DEL/I PARTNER E LORO RUOLO ATTESO

Possono manifestare interesse all'iniziativa, quali potenziali partner, esclusivamente soggetti privati, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- a) soggetti con interessi di Ricerca e sviluppo nei settori tecnologici ambito dell'iniziativa;
- b) soggetti produttori di strumentazione compatibili con gli obiettivi dell'iniziativa;
- c) soggetti che operano nel campo degli impianti e delle infrastrutture tecnologiche compatibili con gli obiettivi dell'iniziativa;
- d) sviluppatori di infrastrutture private specializzate;
- e) soggetti utilizzatori di servizi nei settori tecnologici, ambito dell'iniziativa;
- f) investitori

disponibili a costituire un Partenariato Pubblico Privato (PPP) tra soggetti pubblici (Politecnico di Torino ed altri soggetti fra cui, ad esempio, altre Università ed Organismi di Ricerca) e privati (altri operatori del mercato come da elenco precedente) per contribuire con risorse finanziarie e/o in natura all'iniziativa, nel rispetto delle finalità perseguite dall'avviso del MUR.

Sarà possibile per il singolo soggetto privato proporre e/o aderire a iniziative purché coerenti con quelle in cui opera l'infrastruttura (vedi articolo 2 paragrafo Settori e domini produttivi e tecnologici).

Il PPP tra le diverse funzioni, dovrà contribuire a:



- dettagliare i servizi innovativi che dovranno essere offerti dall'Infrastruttura tecnologica di innovazione
- progettare nel dettaglio, le attrezzature, i laboratori e le facilities che costituiranno l'infrastruttura di innovazione
- curare l'acquisizione, l'installazione ed il collaudo delle attrezzature e la realizzazione dei laboratori, ivi incluse le eventuali opere edili
- rendere operativa l'infrastruttura, garantendo la messa a disposizione dei relativi servizi anche a favore di soggetti terzi.

A seconda del ruolo, i partner parteciperanno alla Governance, anche scientifica, del PPP, nell'ottica di massimizzarne i risultati.

6. PROFILO DEI POTENZIALI UTENTI UTILIZZATORI E LORO RUOLO ATTESO

Possono manifestare interesse all'iniziativa in qualità di potenziali utenti utilizzatori, soggetti pubblici e privati quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- a) soggetti con interessi di ricerca e sviluppo nei settori tecnologici ambito dell'iniziativa
- b) soggetti pubblici e privati interessati agli ambiti dell'iniziativa
- c) soggetti che operano nei settori dell'iniziativa e che intendano utilizzare i servizi offerti dall'Infrastruttura Tecnologica di Innovazione

Il ruolo atteso dai potenziali utilizzatori nella fase attuale di consultazione del mercato concerne la messa a disposizione di informazioni circa:

- le tipologie e le caratteristiche dei servizi a loro necessari
- i/le servizi/infrastrutture ulteriori da attivare nell'ambito dell'Infrastruttura Tecnologica di Innovazione

per contribuire a qualificare in maniera più compiuta i contenuti e la dimensione della proposta progettuale dell'Infrastruttura Tecnologica di Innovazione.

Qualora l'iniziativa sia finanziata nell'ambito del PNRR, ai potenziali utilizzatori potrà essere eventualmente richiesto di apportare il loro contributo ai comitati di indirizzo tecnico/scientifico.

7. MODALITÀ E TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE

Le manifestazioni di interesse dovranno pervenire esclusivamente tramite PEC, all'indirizzo procurement@pec.polito.it entro le **ore 12** del giorno **28.02.2022**.

Nell'oggetto della comunicazione dovrà essere riportata la seguente dicitura: "Manifestazione di interesse - Infrastruttura mobilità sostenibile".

Alla comunicazione deve essere allegata:

A) La Manifestazione di interesse redatta preferibilmente secondo il fac-simile di modello allegato al presente Avviso (**Allegato A**), sottoscritta con firma digitale dal legale



rappresentante dell'ente o dell'operatore economico, o da soggetto autorizzato secondo l'ordinamento dell'ente.

Nel caso di manifestazione da parte di potenziali partner, indicare:

- i dati anagrafici, la ragione sociale, il codice fiscale e/o partita IVA, i recapiti per le comunicazioni;
- l'oggetto prevalente dell'attività svolta;
- la propria esperienza sulle tematiche oggetto dell'iniziativa (in ambito di ricerca, progettazione, realizzazione, gestione, manutenzione, utilizzo e finanziamento);
- di aver preso atto che l'iniziativa prevede la costituzione di un Partenariato Pubblico Privato (PPP) finalizzato al finanziamento, attraverso risorse finanziarie e/o in natura, e alla realizzazione dell'infrastruttura di cui all'art. 2 del presente avviso, nel rispetto delle finalità perseguite dall'avviso n. 3265/2021 del MUR;
- suggerimenti/proposte aggiuntive circa servizi/infrastrutture ulteriori da attivare nell'ambito dell'iniziativa.

Nel caso di potenziali utilizzatori, indicare:

- i dati anagrafici, la ragione sociale, il codice fiscale e/o partita IVA, i recapiti per le comunicazioni;
- l'oggetto prevalente dell'attività svolta;
- l'indicazione dei servizi erogati dall'infrastruttura per i quali si manifesta l'interesse;
- suggerimenti/proposte aggiuntive circa servizi/infrastrutture ulteriori da attivare nell'ambito dell'iniziativa.

8. RICHIESTA CHIARIMENTI

Per informazioni connesse alle modalità di partecipazione al presente avviso, è possibile contattare la Dr.ssa Fidale, Responsabile del Servizio Appalti e Contratti Pubblici dell'Ateneo (email: appalti@polito.it)

Per maggiori informazioni sui contenuti dell'iniziativa scrivere a: infra.mobilitasostenibile@polito.it

9. TRATTAMENTO DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, ai sensi delle norme vigenti (Regolamento UE 2016/679 (di seguito "GDPR") esclusivamente nell'ambito della presente consultazione.

Il Titolare del trattamento dei dati per l'Ateneo è il Politecnico di Torino, con sede in C.so Duca degli Abruzzi, n. 24, 10129 Torino, nella persona del Rettore. I dati di contatto del Titolare sono PEC: politecnicoditorino@pec.polito.it, per informazioni e chiarimenti:



privacy@polito.it. Il responsabile della protezione dei dati del Politecnico è contattabile a: dpo@polito.it.

La presentazione della manifestazione di interesse implica la conoscenza e accettazione, da parte del proponente, delle modalità di trattamento, raccolta e comunicazione innanzi menzionate.

10. PUBBLICAZIONI

Il presente avviso sarà pubblicato sull'Albo on line dell'Ateneo e reso disponibile sul sito internet del Politecnico di Torino, al link www.swas.polito.it.

11. FORO COMPETENTE

Il Foro di Torino sarà competente per ogni eventuale controversia relativa agli effetti del presente avviso pubblico per manifestazione di interesse; organismo responsabile delle procedure di ricorso amministrativo è il TAR del Piemonte. Per quanto non espressamente previsto dal presente avviso e dai relativi allegati, si rimanda alle disposizioni del Codice Civile, alle leggi ed ai regolamenti vigenti.

12. NORME FINALI E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il presente avviso pubblico non vincola in alcun modo il Politecnico di Torino che si riserva di decidere, a proprio insindacabile giudizio, di interrompere e/o annullare in qualsiasi momento la presente indagine, senza che gli interessati possano richiedere indennità, compensi o risarcimenti di sorta.

Non saranno ad alcun titolo riconosciuti premi, provvigioni o altri emolumenti a chiunque sia intervenuto nel presente procedimento.

Il Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 5 legge 241/90, è la Dott.ssa Laura Fulci – Dirigente dell'Area Ricerca del Politecnico di Torino.

13. ALLEGATI

Costituiscono parte integrante del presente avviso:

- Allegato A: Fac-simile di manifestazione di interesse
- Allegato B: Avviso MUR n. 3265 del 28.12.2021

Torino, 16 febbraio 2022

IL DIRETTORE GENERALE
DOTT. VINCENZO TEDESCO