



**Politecnico
di Torino**

POLITECNICO DI TORINO

AVVISO N. 3/2022

CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO, AI SENSI DELL'ART. 66
D.LGS. 50/2016,
IN ORDINE ALLA REALIZZAZIONE, GESTIONE E UTILIZZO
DI UNA INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA DI INNOVAZIONE
PER IL KNOWLEDGE TRANSFER NELL'AMBITO DELLE NUOVE SFIDE
DELL'AEROSPAZIO



Sommario

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

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 TECNOLOGICA DI INNOVAZIONE PER IL KNOWLEDGE TRANSFER NELL'AMBITO DELLE NUOVE SFIDE DELL'AEROSPAZIO

Il Politecnico di Torino, 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.

Le infrastrutture tecnologiche di innovazione operano per dare un impulso allo sviluppo socio-economico del territorio in un'ottica di apertura e cooperazione tra il mondo pubblico e privato. Sono luoghi dove si sviluppano e si maturano tecnologie innovative utili alla commercializzazione di nuovi prodotti, processi e servizi, coinvolgendo altri centri di ricerca, le filiere tecnologiche produttive e anche le PMI.

A fronte delle opportunità offerte dagli avvisi del PNRR, il Politecnico di Torino intende farsi soggetto proponente verso il MUR per la realizzazione, in collaborazione con soggetti terzi, di una infrastruttura di innovazione dedicata alla realizzazione di servizi di knowledge transfer nel settore aerospaziale, con particolare focus sulla propulsione ibrido-elettrica e sui sistemi ed equipaggiamenti correlati.

Descrizione generale dell'infrastruttura

Le aziende operanti nel settore aeronautico e spaziale si stanno confrontando su un mercato in profonda trasformazione, che impone loro cambi di paradigma estremamente rilevanti sia sul fronte dei processi sia dei prodotti, basti pensare agli imperativi della mobilità sostenibile ed alle imposizioni sulla neutralità climatica da raggiungere nei prossimi anni.

La risposta a tali sfide passa attraverso la possibilità di sperimentare in concreto le nuove tecnologie, ma anche attraverso la possibilità di anticipare e validare il concept delle piattaforme e dei sistemi su architetture virtuali, digital twin, che necessitano di una rilevante accuratezza e affidabilità. Risulta indispensabile una sempre più forte integrazione fra dimostrazione tecnologica sperimentale, identificazione e digitalizzazione



dei fenomeni e dei processi, simulazione numerica, capacità di calcolo su grande mole di dati.

L'infrastruttura intende rispondere alla necessità di integrare le capacità sperimentali e di dimostrazione tecnologica a supporto della innovazione del sistema propulsivo e in generale del power management elettrico nei settori della ricerca in ambito aeronautico e spaziale. Parole chiave sono l'integrazione e la trasversalità delle competenze orientate alla maturazione delle tecnologie abilitanti in modo da garantire l'efficace knowledge transfer tra mondo della ricerca e imprese, tra società civile e mondo imprenditoriale e industriale (GI, PMI e start-up).

Il progetto prevede di insediare la nuova infrastruttura di innovazione all'interno del Fabbricato 37 ex-Leonardo S.p.A., sito in corso Marche a Torino, edificio al centro di un'area industriale dedicata all'aerospazio. In tale ambito è preventivato l'allestimento e la messa in servizio di laboratori dotati di strumentazioni, test rig, facilities per la fornitura di servizi, testing, certificazioni in campo aerospaziale a TRL medi (4-6).

Obiettivi dell'infrastruttura

L'iniziativa si pone come principale obiettivo quello di creare una nuova infrastruttura in grado di:

- validare sperimentalmente, per diverse condizioni operative, sistemi propulsivi ibrido-elettrici innovativi a ridotto impatto ambientale per la prossima generazione di velivoli;
- svolgere attività a supporto della maturazione tecnologica nel campo dell'integrazione dei sistemi di propulsione ibrido-elettrica a basso impatto ambientale con il resto dei componenti a bordo di velivoli pilotati e autonomi,

attraverso la realizzazione di laboratori che consentano:

- la sperimentazione di sottosistemi propulsivi per la generazione, distribuzione, conversione e accumulo di potenza elettrica (batterie e celle a combustibile alimentate a idrogeno) con la potenza termica di una turbomacchina a scala reale;
- lo sviluppo e la validazione della potenza a livello velivolo per architetture a propulsione distribuita;
- lo sviluppo di strumenti di analisi per la propulsione distribuita (analisi aerodinamica e acustica per la propulsione distribuita ibrido-elettrica);
- lo sviluppo di piattaforme e modelli di simulazione di interesse industriale e l'analisi degli eventi aeronautici, quali incidenti e problemi specifici legati all'accoppiamento uomo-macchina;
- lo sviluppo di strumenti di analisi e di simulazione real time di tipo Power Hardware -in-the-Loop (PHIL) per l'emulazione del sistema elettrico del velivolo o parti di esso;
- il test della compatibilità elettromagnetica per sistemi ad elevata potenza elettrica;
- i test di qualificazione dinamica, vibrazionale e di shock nella fase di progetto e prototipazione nel settore aerospaziale, nonché relativa certificazione;



- la realizzazione di una piattaforma di testing e sviluppo di un sistema IVHM per sistemi di azionamento di comandi di volo incluse le correlate prove e certificazioni;
- la progettazione e la verifica delle c.d. Clean Powertrains;
- lo sviluppo di tecniche di ottimizzazione dell'intero ciclo di vita delle missioni di esplorazione spaziale, in termini di materiali riciclabili, loro trasformazione e riutilizzo;
- la validazione sperimentale di ambienti di simulazione al fine di qualificare sistemi digital twin di equipaggiamenti e sistemi velivolo.

L'attività sarà pienamente integrata e in filiera con quelle previste in svolgimento in Piemonte nell'ambito dello Spoke «Air Mobility» del Centro Nazionale Mobilità Sostenibile e dell'Ecosistema dell'Innovazione in Piemonte.

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

I settori coinvolti sono quelli della ingegneria aeronautica e spaziale, dei materiali avanzati, dell'intelligenza artificiale e della transizione energetica.

In particolare i domini in cui opererà l'infrastruttura andranno:

- dal design delle piattaforme velivolo e spacecraft alla scelta dei materiali;
- dal concept e scelta delle architetture alla valutazione preliminare dei requisiti tramite iron bird virtuali e fisici;
- dalla definizione delle performance alla validazione tramite certificazione dei prodotti;
- dalla identificazione delle prestazioni statiche e dinamiche alla determinazione di digital twin di prodotto e sistema.

I sistemi che verranno analizzati e testati nei laboratori hanno requisiti tipici del comparto aerospaziale: richiedono elevata rispondenza alle specifiche e affidabilità comprovata con produzioni su lotti limitati.

Ambito territoriale di interesse

L'iniziativa prevede una infrastruttura accentrata nel Fabbricato 37 ex-Leonardo S.p.A., sito in corso Marche nel distretto aerospaziale della Città di Torino, edificio situato in un'area ex industriale in fase di ristrutturazione.

Servizi offerti dall'infrastruttura

I servizi che si intendono potenzialmente erogare attraverso l'infrastruttura sono:

- consulenza e soluzioni per i test di qualificazione dinamica, vibrazione e shock, nella fase di progetto e di prototipazione nel settore aerospaziale, nonché realizzazione



di test dinamici certificati (vibrazioni e shock) conformi a quanto definito dai documenti dell'European Cooperation for Space Standardisation (ECSS-E-HB-32-25A, July 2015) Mechanical shock design and verification handbook, e (ECSS-E-HB-32-26A, February 2013) Spacecraft mechanical loads analysis handbook;

- conduzione di prove su singoli sistemi di azionamento al fine di fornire un contributo al loro sviluppo e certificazione. Mediante la piattaforma modulare di prova sarà possibile condurre in fase di progetto una combinazione attendibile di prove e simulazioni, anche introducendo artificialmente degradazioni in funzione di leggi fisiche e di utilizzo dei sistemi, e non semplicemente di crescite predeterminate (lineari, quadratiche, esponenziali, ecc.) in funzione del tempo. Le attività di prova saranno affiancate da attività analitiche quali: modellazione matematica, simulazione numerica, integrazione di tecnologie digitali, analisi statistica, sviluppo di algoritmi PHM;
- progettazione multi-scala (da nanoscala relativa a catalisi, a macro-scala relativa a powertrain complessivo e installazione sul velivolo) e sviluppo e testing di sistemi di propulsione basati su celle a combustibile (ibridizzati con batterie ed eventualmente turbo-macchine) e di sistemi di accumulo e distribuzione del combustibile decarbonizzato (H₂, molecole sintetiche quali ad esempio NH₃ e H₂O₂, SAF);
- sviluppo e testing di turbocompressori in scala ridotta;
- sviluppo e testing di air management systems per celle a combustibile;
- sviluppo e testing di strutture multi-strato e multi-funzionale per l'aerospazio, nonché realizzazione di test certificati su strutture di materiale eterogeneo (compositi e meta-materiali);
- sviluppo e validazione sperimentale di architetture non convenzionali e di strumenti di virtual design per azionamenti elettrici dedicati alla propulsione ibrido elettrica o puramente elettrica nel trasporto aereo;
- servizi di knowledge transfer su motogeneratori, convertitori elettronici di potenza e i relativi sistemi di controllo, caratterizzati da alte prestazioni specifiche, alto rendimento e tolleranza ai guasti;
- validazione sperimentale dei componenti progettati e delle strutture complete.

Stima del valore dell'intervento

Si stima un investimento complessivo di circa 35 milioni di euro che corrisponde ad un cofinanziamento privato complessivo atteso pari a circa 18 milioni di euro (ossia il 51% del valore totale).



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, le fasi dell'iniziativa prevedono:

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:

4. avvio delle procedure per la costituzione del Partenariato Pubblico-Privato;
5. avvio e messa a disposizione delle risorse per la realizzazione/implementazione del progetto;
6. avvio dell'erogazione dei servizi connessi all'infrastruttura di innovazione realizzata/implementata;
7. 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.

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 dell'aerospazio 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 finanziari e/o in natura (nella misura massima del 20% del valore complessivo dell'iniziativa);
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 sistemi, apparati e componenti compatibili con gli obiettivi dell'iniziativa
- c) soggetti che operano nel campo della gestione, della manutenzione e della realizzazione di infrastrutture tecnologiche e degli impianti, 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, le Università e gli 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.



Il PPP tra le diverse funzioni, dovrà contribuire a:

- dettagliare i servizi innovativi che dovranno essere offerti dall'Infrastruttura 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
- le aspettative circa 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 aerospazio".

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);
- gli ambiti di specifico interesse relativi alla infrastruttura di innovazione proposta;
- 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;
- gli Ambiti di specifico interesse relativi alla infrastruttura di innovazione proposta
- 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: anna.fidale@polito.it)

Per maggiori informazioni sui contenuti dell'iniziativa è possibile contattare il Prof. Massimo Sorli (email: massimo.sorli@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 su 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