

## *Infrastrutture Tecnologiche*

In: Office - Operations

Infrastrutture Tecnologiche PoliTO. Sono state selezionate tra le 39 proposte pervenute al Ministero dell'Università e della Ricerca le quattro nuove Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione proposte dal Politecnico di Torino e finanziate complessivamente con 145.596.192 euro, a valere per il 49% sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza per quanto riguarda la Missione 4 (Istruzione e Ricerca), nella sua componente dedicata all'accompagnamento delle tecnologie nel passaggio dalla ricerca all'impresa e per il 51% su fondi provenienti da un partenariato pubblico-privato da costituire

Per Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione si intendono quei centri di ricerca, costituiti spesso come nodi o network anche dislocati fisicamente in luoghi diversi, che essendo interconnessi creano nell'insieme una infrastruttura che ne amplifica l'impatto in termini di produzione di ricerca all'avanguardia e nuove tecnologie, di conoscenza e trasferimento tecnologico.

Queste infrastrutture hanno anche importanti ricadute socio-economiche sui territori in cui vengono insediate, e anche per le quattro Infrastrutture proposte dal Politecnico lo scopo è di creare un ecosistema in cui le imprese - sia le grandi aziende che le PMI - possano ricevere servizi per l'innovazione, formazione e supporto nella messa a terra delle nuove tecnologie.

"Per il Politecnico l'ottenimento di ben quattro Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione rappresenta un risultato importantissimo. Finanziamenti così consistenti in infrastrutture rappresentano infatti un patrimonio che potrà, grazie a un proficuo rapporto tra pubblico e privato, garantire anche per gli anni a venire un notevole impatto sui territori sui quali insisteranno laboratori e centri finanziati grazie a questo bando. Il Politecnico potrà così dotarsi di nuove attrezzature e anche di una rete ancora più efficiente di strumenti per condurre le proprie ricerche e per accompagnare verso il mercato prodotti altamente innovativi nei settori più attuali della ricerca mondiale: energia, mobilità sostenibile e tecnologie del futuro nel settore automotive, aerospazio. Inoltre, come sottolineato in più occasioni dalla Ministra dell'Università e della Ricerca Maria Cristina Messa, nel caso delle Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione sarà l'Italia a fare da modello all'Europa su come implementarle attraverso i partenariati pubblico-privati", commenta il Rettore del Politecnico Guido Saracco.

### LE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE DI INNOVAZIONE PROPOSTE DAL POLITECNICO

INFUTURO "Infrastruttura tecnologica di innovazione INFUTURO"

Il settore automobilistico si trova dinnanzi a sfide che cambieranno completamente la mobilità su strada così come la conosciamo oggi, nella direzione riassunta dall'acronimo ACES: Autonomous driving, Connected, Electrification, Sharing mobility.

Nel contesto italiano, al fine di mantenere una presenza nel business dell'automotive e acquisire competenze per la mobilità del futuro, è strategico creare nuove infrastrutture moderne ed efficienti che possano attrarre lo sviluppo e la validazione di attività di livello internazionale.

L'Infrastruttura INFUTURO si colloca in questo filone di ricerca e innovazione, con il coinvolgimento di due partner pubblici e la manifestazione di interesse di player internazionali del settore.

Le attività saranno distribuite in due siti nella regione Piemonte: Pista prove Trino (Trino Vercellese) e Laboratorio veicoli e powertrain connessi e autonomi (Torino).

"INFUTURO è fortemente integrato con il Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile e con le altre iniziative del Politecnico in ambito automotive quali il centro CARS. Nasce dalla stretta collaborazione fra il Politecnico e le aziende del settore automotive per creare un'infrastruttura per la prova di veicoli a zero emissioni autonomi e connessi e delle infrastrutture per la "smart mobility". INFUTURO sarà un'infrastruttura aperta alle aziende e ai centri di ricerca che renderà accessibili possibilità di sviluppo uniche a livello internazionale a beneficio delle imprese comprese le PMI", commenta il professor Andrea Tonoli, del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino e coordinatore dell'Infrastruttura tecnologica di innovazione INFUTURO.

Budget totale: 38.494.000 EUR

IRSME "Infrastruttura di innovazione nazionale in rete per la simulazione e il monitoraggio del sistema energetico"

Esempio di Infrastruttura multi-sito che coinvolgerà tutte le Regioni italiane, IRSME rappresenterà un Laboratorio Nazionale Multidisciplinare basato su una piattaforma IT che collega, sulla rete nazionale GARR, laboratori nazionali già esistenti o creati appositamente per la simulazione, la prototipazione e il test di sistemi energetici. La nuova infrastruttura IRSME risponde alle sfide poste dalla transizione energetica permettendo analisi e simulazioni di modelli di infrastrutture energetiche, tecnologie, componenti sia reali che virtuali e la loro interazione.

Lo scopo dell'Infrastruttura è di favorire l'integrazione nel sistema energetico delle fonti rinnovabili e l'uso ottimizzato delle

## *Infrastrutture Tecnologiche*

risorse, sia dal punto di vista energetico-ambientale che da quello tecnico-economico, e contribuire alla transizione ecologica. Hanno manifestato il proprio interesse ad aderire all'Infrastruttura 13 soggetti pubblici e 46 aziende private.

"Il progetto, rappresenta una grande opportunità di collaborazione e di trasferimento tecnologico tra aziende ed enti di ricerca; la manifestazione di interesse, a cui hanno aderito bene 46 aziende, ha evidenziato che non solo i grandi player energetici ma anche le piccole medie imprese hanno visto prospettive interessanti per la loro competitività nella partecipazione all'iniziativa. Abbiamo davanti una grande sfida che quando sarà vinta renderà disponibile al Paese uno strumento potente e innovativo di supporto ai decisori tecnici e politici", commenta il professor Romano Borchiellini, del Dipartimento Energia "Galileo Ferraris" del Politecnico di Torino, Referente del Rettore per l'Energy Center del Politecnico e coordinatore di IRSME Infrastruttura di innovazione nazionale in rete per la simulazione e il monitoraggio del sistema energetico.

Budget totale: 34.708.000 EUR

ISM4Italy "Infrastruttura di innovazione per la mobilità sostenibile in Italia"

L'Europa promuove con sempre maggiore forza una strategia di mobilità sostenibile e intelligente. In quest'ambito si colloca l'azione dell'Infrastruttura ISM4Italy, che rafforzerà i settori industriali della mobilità intelligente, elettrica e autonoma in ambito terrestre (automobilistico e ferroviario) e aerospaziale. Tali settori beneficeranno in particolare di soluzioni e metodi dalle aree della robotica e dell'intelligenza artificiale come "driver" per l'implementazione di veicoli e velivoli autonomi.

Hanno manifestato il proprio interesse ad aderire all'Infrastruttura 6 soggetti pubblici e 16 aziende private.

"Il progetto ISM4Italy rappresenta la naturale evoluzione del Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile, con l'intento di raccordare un'iniziativa di tipo industriale con un progetto di ricerca e sviluppo a TRL più basso. La coesione di intenti ad elevato TRL tra aziende e università e centri di ricerca rappresenta una novità assoluta per il panorama nazionale", commenta il professor Giorgio Guglieri, del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino e coordinatore di ISM4Italy Infrastruttura di innovazione per la mobilità sostenibile in Italia.

Regioni su cui è distribuita l'infrastruttura: Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, Campania, Puglia.

Budget totale: 39.994.192 EUR

IS4Aerospace "Infrastruttura tecnologica di innovazione per il knowledge transfer nell'ambito delle nuove sfide dell'Aerospazio"

L'industria aerospaziale attraverserà un cambio di paradigma nei prossimi anni, a causa delle strategie "verdi" imposte dall'Unione Europea (velivoli elettrici e ibridi, nuovi materiali leggeri che permettono di risparmiare energia.

La nuova infrastruttura sarà dedicata allo sviluppo di attività di trasferimento tecnologico e servizio in campo aeronautico e spaziale, con laboratori integrati e test facilities per coprire tutte le fasi dallo sviluppo alla certificazione di materiali e componenti anche attraverso l'uso di elementi reali e simulati scambiabili tra loro in un processo che permetta il raggiungimento della performance desiderata.

In questo caso, l'infrastruttura si svilupperà in un unico sito: la Città dell'aerospazio a Torino, dove diventerà una componente essenziale del nascente ecosistema di ricerca e trasferimento tecnologico dedicato a questi temi nel capoluogo subalpino.

Si sono dimostrate interessate alle attività dell'Infrastruttura grandi aziende multinazionali del settore.

"IS4Aerospace è un progetto fortemente integrato fra il mondo industriale e l'università, in completo raccordo con altre misure del PNRR e con le linee strategiche del territorio. Aziende e Università hanno partecipato significativamente al suo concepimento, alla determinazione degli obiettivi e dei metodi per perseguirli. Questa infrastruttura rappresenta in definitiva una reale sfida nella realizzazione di una partnership pubblica privata in un comparto tecnologicamente avanzato quale è l'aerospazio, sottoposto a significative evoluzioni nei prossimi anni verso soluzioni dirompenti che richiedono maturazioni tecnologiche testate e certificate", dichiara il professor Massimo Sorli, del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino e coordinatore di IS4Aerospace Infrastruttura tecnologica di innovazione per il knowledge transfer nell'ambito delle nuove sfide dell'Aerospazio.

Budget totale: 32.400.000 euro

Cosa sono le Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione

Il "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione", finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU per 1,58 miliardi di euro, è dedicato al finanziamento di un numero massimo di 30 infrastrutture di due tipi: infrastrutture di ricerca e infrastrutture di innovazione tecnologica.

Obiettivo delle Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione è favorire il trasferimento della conoscenza sviluppata in istituti di ricerca di alta qualità nell'economia, stimolando l'innovazione. A questo scopo il fondo finanzia la costruzione di più

### *Infrastrutture Tecnologiche*

infrastrutture che dovranno curare l'osmosi di contenuti tra accademia e imprese.

La capacità di produrre innovazione deve essere destinata alle imprese per una quota significativa.

Sono due le tipologie di interventi previste:

Creazione/ammodernamento di Infrastrutture ubicate in un unico sito

Creazione/ammodernamento di Infrastrutture distribuite che dovranno garantire un'unica interfaccia con gli utenti

Il soggetto proponente e attuatore è un soggetto pubblico (Università, centri di ricerca) che, in fase di attuazione dell'iniziativa, deve avvalersi del contributo di soggetti privati, che cofinanzino al 51% l'iniziativa attraverso un'operazione di partenariato pubblico-privato.

[www.polito.it](http://www.polito.it)