

## COMUNICATO STAMPA

---

# Volare green: la propulsione ionica in atmosfera

Il progetto IPROP guidato dal Politecnico di Milano

Milano, 30 ottobre 2024 – Creare un prototipo di velivolo efficiente in grado di volare con propulsione ionica. È questo l'obiettivo del progetto **IPROP**, guidato dal **Politecnico di Milano**, e finanziato dalla UE con un **EIC pathfinder** del valore di **3 milioni di €** e della durata di **4 anni**.

IPROP, coordinato dal Politecnico di Milano, nasce un anno fa con l'intento di portare nel mondo dell'aeronautica la propulsione ionica, le cui applicazioni sono state finora limitate alla generazione di piccole spinte in campo spaziale.

Il campo di ricerca, quindi, è oggi in una fase pionieristica. Infatti solo due mini-prototipi al mondo sono riusciti a volare in atmosfera con questo tipo di propulsori al plasma. Il progetto è ambizioso e confida nelle potenzialità di questa innovativa tecnologia.

*“In questo momento IPROP è focalizzato sullo studio e la sperimentazione di propulsori innovativi a partire dalla creazione di **speciali elettrodi per generare e accelerare gli ioni all'interno dei motori**, incrementando il vento ionico prodotto e la spinta generata. Il passo successivo sarà quello di **simulare il comportamento dei propulsori ad alta quota**, sia in laboratorio sia con modelli numerici al computer”* afferma il Prof. **Marco Belan**, coordinatore del progetto e membro del **Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali del Politecnico di Milano**.

Successivamente, il progetto intende giungere alla **costruzione e alle prove di volo** di un velivolo dimostratore, nello specifico un **dirigibile equipaggiato con propulsori al plasma**.

IPROP potrebbe portare alla creazione di piattaforme stratosferiche a propulsione ionica, in grado di svolgere **molte funzioni** proprie dei satelliti, ma con **un costo molto minore**: telecomunicazioni per broadcasting, telefonia e internet; supporto alla navigazione; meteo di alta atmosfera; telerilevamento per agricoltura, geologia, climatologia, urbanistica, archeologia; rapido intervento di protezione civile in scenari di emergenza per sorveglianza di vaste aree, ripristino telecomunicazioni in seguito a calamità naturali e monitoraggio idrogeologico.

Il principale **vantaggio** è quello di essere un sistema facilmente recuperabile a differenza dei satelliti, con tempi operativi molto lunghi, bassissimo inquinamento anche grazie all'alimentazione



**POLITECNICO  
MILANO 1863**

totalmente elettrica a celle solari e minima manutenzione data l'assenza di parti meccaniche in movimento nei propulsori. Tutto questo renderebbe il velivolo sostenibile sia dal punto di vista ambientale che da quello economico.

IPROP, è coordinato dal Politecnico con il contributo di 7 istituti di 4 diversi paesi:

UniBo, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna; KIT, Karlsruher Institut Für Technologie, Germania; VKI, von Karman Institute for Fluid Dynamics, Sint-Genesius-Rode, Belgio; ISAE Supaero, Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace, Tolosa, Francia; CNRS, Centre National de la Recherche Scientifique, Parigi/Tolosa, Francia; TUD, Technische Universität Dresden, Germania; Aeronord sas, Milano;

**Per approfondire: <https://www.iprop-project.eu/>**

**IPROP è anche su LinkedIn e X**

**CONTATTI MEDIA RELATIONS:**

**Elena Rostan, +39 3666211436, [relazionimedia@polimi.it](mailto:relazionimedia@polimi.it)**