



Tecno - Droni: Disponibili nanotecnologie Made in Italy

Napoli - 08 mag 2026 (Prima Notizia 24) Grazie all'eccellenza sviluppata dal laboratorio 4ward360, si potranno utilizzare di materiali all'avanguardia per i velivoli a pilotaggio remoto

Napoli. Da oggi, l'Italia dispone ufficialmente di droni equipaggiati con Nanotecnologia applicata, grazie all'eccellenza sviluppata dal laboratorio 4ward360. È quanto emerge dal convegno tenutosi nella ex base Nato di Bagnoli, giovedì maggio 2026, voluta dalla Fondazione E-Novation presieduta da Massimo Lucidi. Si tratta di una svolta epocale, è infatti la prima volta che materiali avanzati vengono utilizzati come coating finale su sistemi aerei a pilotaggio remoto, garantendo prestazioni e protezioni precedentemente inimmaginabili. Il laboratorio, punto di riferimento internazionale nel campo della scienza dei materiali, ha deciso di mettere a disposizione del polo nazionale droni il proprio know-how. "L'introduzione di questa 'pelle tecnologica' molecolare rappresenta un salto di qualità rispetto alle tecnologie tradizionali, ponendo l'Italia all'avanguardia della competizione internazionale - afferma Sabrina Zuccalà, fondatrice del laboratorio di Nanotecnologie 4ward360 - ricordando la loro esperienza che affonda le radici in progetti di estrema complessità, come il trattamento sperimentale eseguito sul periscopio del sommergibile Gazzana, oltre a interventi strutturali su unità navali ed elicotteri". "Oggi - aggiunge Zuccalà - quella stessa capacità di protezione viene declinata, come rivestimento finale per i droni. L'applicazione di questo speciale coating è solo l'inizio di una missione strategica. Si sta attualmente conducendo un'intensa attività di ricerca scientifica per spingere le capacità di resistenza dei materiali verso nuovi orizzonti con obiettivo resistenza estrema. I laboratori sono al lavoro per convalidare una protezione totale in un range termico senza precedenti, puntando a garantire l'operatività dei mezzi dai -80°C fino ai +600°C. Si vuole anche raggiungere superiorità ottica e meccanica: capitalizzando il successo del progetto sul periscopio Gazzana, il rivestimento finale assicura infatti, che sensori e lenti totalmente repellenti ad acqua, ghiaccio e agenti corrosivi, mantengano una trasparenza assoluta in ogni missione. Si punta anche all'efficienza energetica poiché il trattamento riduce drasticamente l'attrito dell'aria sulle superfici del drone, favorendo una maggiore autonomia di volo e una minore usura delle componenti meccaniche. L'obiettivo è rendere il polo nazionale droni un hub inattaccabile, dove la qualità superiore del coating finale diventi il marchio di fabbrica del "Made in Italy" tecnologico". "Per la prima volta, portiamo la nanotecnologia applicata come finitura protettiva nel mondo dei droni" - dichiara ancora Sabrina Zuccalà. "Mettiamo il nostro impegno e i nostri laboratori al servizio del sistema per far sì che la tecnologia italiana non sia solo la più avanzata, ma la prima a definire nuovi standard globali di durata e affidabilità". "Dovremmo essere tutti grati e attenti al lavoro di 4ward360 che sviluppa un modello di Made in Italy che premia la ricerca, la filiera produttiva, la supply chain presente sul territorio del nostro Paese; in un

settore industriale che ha importanti ricadute anche in termini di Sicurezza Nazionale" – conclude infine Massimo Lucidi di E-Novation.

di Renato Narciso Venerdì 08 Maggio 2026