



COMUNICATO STAMPA

Il Politecnico Milano, TXT e ANT-X sviluppano il progetto HEMS+ Scout Drone, un drone esplorativo per il supporto alle missioni di elisoccorso della Regione Sardegna

Milano, 21 Aprile, 2022 - Il Politecnico di Milano, TXT e-solutions e ANT-X, collaborano congiuntamente al progetto HEMS+ Scout Drone volto a sviluppare un drone esplorativo per supportare lo svolgimento delle missioni del servizio di elisoccorso della Regione Sardegna gestito dall'AREUS Azienda Regionale per l'Emergenza-Urgenza Sardegna.

Il progetto si propone di superare le criticità legate alle condizioni meteorologiche ed ambientali, come quelle relative alla visibilità limitata o alla presenza di ostacoli inattesi nella zona identificata per l'atterraggio, che possono impattare negativamente sull'operatività degli elicotteri durante gli interventi di emergenza. Il mancato accesso a tali informazioni comporta un alto rischio di annullamento delle missioni stesse. Il problema assume un'elevata rilevanza quando si manifesta negli interventi primari di soccorso, in quanto la mancata conclusione della missione può portare alla perdita di vite umane. Esso può però influenzare negativamente anche gli interventi meno critici, dilatando i tempi di completamento delle operazioni di ricerca e soccorso. Il problema si manifesta in tutte le aree territoriali italiane, ma è particolarmente sentito in Sardegna a causa della conformazione orografica di certe zone dell'isola. L'impiego non ottimale delle risorse HEMS (Helicopter Emergencies Medical Services) in condizioni meteo-ambientali limite è spesso causato dalla mancanza di dati e riferimenti oggettivi sul sito dell'intervento, tali da fornire al pilota elementi sufficienti ad abbassare il livello di rischio durante la valutazione che viene effettuata in volo.

Lo Scout Drone proposto dal raggruppamento Politecnico di Milano, TXT e ANT-X, è guidato dal personale che sta compiendo la missione di elisoccorso a bordo del velivolo. Il suo scopo consiste nell'incrementare la quantità e qualità delle informazioni relative alle condizioni in cui il velivolo dovrà operare per permettere ai piloti di prendere decisioni maggiormente informate. A bordo del drone sono installati dei sensori in grado di raccogliere dati sull'ambiente circostante e un computer per processare i dati raccolti dai sensori e trasmetterli all'equipaggio a bordo dell'elicottero. Grazie a queste informazioni è possibile mappare la morfologia del territorio e raccogliere dati utili per aiutare i mezzi di soccorso, selezionando la rotta di atterraggio migliore per raggiungere il luogo di intervento e portare a compimento l'operazione in sicurezza.





L'equipaggio potrà quindi verificare in anticipo la percorribilità di porzioni di rotte, e in particolare delle porzioni finali costituite dall'avvicinamento per l'atterraggio o dal decollo, o l'esistenza di possibili percorsi alternativi per il raggiungimento dell'obiettivo della missione.

Lo Scout Drone sensorizzato può altresì essere utilizzato per l'effettuazione di misurazioni relative all'orografia, la presenza di ostacoli, le condizioni meteo-ambientali e l'affidabilità nella ricezione di segnali GNSS lungo le traiettorie designate come rotte Point-in-Space, in modo da supportare la rapida ed efficace certificazione di questi ausili alla navigazione che possono permettere agli elicotteri in missione di operare anche in condizioni meteorologiche avverse.

###

Note per i redattori

Il **Politecnico di Milano** partecipa con il DAER, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali. Il dipartimento, leader nella ricerca nel settore aerospaziale, contribuisce alla introduzione di innovazioni e allo sviluppo di nuove tecnologie. In particolare, nel nascente settore della Advanced Air Mobility (AAM) il DAER si promuove alleanze strategiche di lungo termine con aziende innovative, per la definizione di progetti di formazione, ricerca e sviluppo.

TXT e-solutions partecipa tramite la propria unità "TXT Research & Innovation" che, in collaborazione con la business unit di Aerospace & Defence è da sempre attiva nello sviluppo di nuove soluzioni. TXT porterà nella collaborazione la propria competenza in termini di sviluppo di sistemi di training & simulazione, che includono lo sviluppo di ground station dedicate, lo sviluppo di software embedded e i propri prodotti software che danno la possibilità di sfruttare le potenzialità della Realtà Virtuale.

ANT-X, società spin-off del Politecnico di Milano, fornirà il suo contributo grazie all'esperienza nella progettazione, la prototipazione e il test in volo di piattaforme droni multirottore personalizzate su misura per specifiche applicazioni industriali.

Il progetto **HEMS+ Scout Drone** (Cup I64D20000000006) è cofinanziato a valere sulle risorse POR FESR 2014-2020 e realizzato con il concorso di risorse dell'Unione Europea, dello Stato Italiano e della Regione Sardegna, in applicazione dell'articolo 115 del Regolamento (UE) n. 1303/2013 e del Regolamento di esecuzione (UE) n. 821/214, nonché secondo le modalità allo scopo individuate dalla Regione.





UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



###

Per maggiori informazioni

TXT Corporate Communications

Aerospace & Defense

communications@txtgroup.com

DAER PolIMI Public Relations

Laura Dalzini, laura.dalzini@polimi.it

ANT-X Public Relations

info@antx.it

