

# “SENSORNAUTA”

## SAPR Multi-Sensore a Ricarica e Navigazione Automatiche

Bando “Progetti di Ricerca e Sviluppo delle MPMI” (Bando RSI 2, POR-CREO 2014/2020)

SENSORNAUTA ha l’obiettivo di realizzare e sperimentare un Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto (SAPR o “drone”) in grado di eseguire il più ampio ventaglio di operazioni specializzate, con un grado di automazione superiore ai sistemi attualmente in commercio. Le caratteristiche peculiari del sistema sono:

- integrazione di più **sensori di diverso tipo**, quali fotocamere e radar;
- **navigazione automatica** con funzionalità di collision-avoidance e **gestione autonoma** della missione dipendente dai dati acquisiti;
- **ricarica automatica** delle batterie in modalità wireless.

SENSORNAUTA si propone di implementare nel drone funzioni di automazione avanzata tali da conferirgli grande flessibilità e renderlo efficace in attività inerenti la logistica (ad es.: monitoraggio e gestione dei flussi di merci all’interno di magazzini oppure di materie prime/semilavorati in stabilimenti produttivi) e, più in generale, l’acquisizione e la gestione dell’informazione.

Grazie alle funzionalità di navigazione autonoma e ricarica automatica, inoltre, SENSORNAUTA è in grado di aumentare sia la sicurezza che la produttività del sistema, nonché facilitare l’impiego della tecnologia dei SAPR in termini di sostenibilità economica e formazione dei piloti.

Con l’integrazione di tali tecnologie, SENSORNAUTA si colloca nel contesto dell’Internet of Things, espandendo le potenzialità del sistema drone, rendendolo una soluzione all-in-one e permettendo una riduzione dei costi (sensori, hardware e software della stazione di terra, etc.).

### I numeri del progetto

- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| ✓ Piccole-Medie Imprese | 4             |
| ✓ Organismi di Ricerca  | 2             |
| ✓ Budget complessivo    | 1 357 021,90€ |
| ✓ Durata                | 18 mesi       |

### Il Partenariato



SkyBox Engineering Srl



FlyBy Srl



CNR - IEIT



Università di Pisa – DII



Echoes Srl



TecNav System Srl