

## SPA DAL 2019

## Leader nazionale



Il Ceo di Dronus è l'ingegnere aerospaziale romano Marco Ballerini, ormai da anni triestino d'adozione. Dronus è attualmente primo player in Italia nella produzione di droni industriali. Sede legale e quartier generale sono a Trieste e una seconda sede operativa è a Roma. Nel 2019 ha assunto la forma di Società per Azioni. L'azienda ha acquisito il 70% di Siralab Robotics, eccellenza italiana nelle tecnologie robotiche e meccatroniche.



## IL PRIMATISTA

## Modello K 250



Il drone K 250 di Dronus è il primo modello a ottenere dall'Agenzia europea per la sicurezza aerea il Report di verifica del design, che ne attesta l'inoffensività. Questo riconoscimento, valido in tutti i 27 Paesi dell'Unione europea e in Islanda, Liechtenstein, Svizzera e Norvegia, ne fa il primo e al momento unico drone a poter essere utilizzato da un operatore per voli oltre la linea di vista del pilota in aree popolate.

## IL TRASPORTO SANITARIO

## Farma-delivery



Radon, drone ad ala fissa della Dronus, è il protagonista del progetto sperimentale per la consegna di farmaci ai pazienti cronici residenti nelle isole veneziane di Sant'Erasmo e delle Vignole, nella Laguna di Venezia, presentato lo scorso autunno in occasione di Dronitaly. L'innovativo progetto è stato promosso dalla Usl 3 Serenissima. Come hub è stato utilizzato l'Ospedale Civile di Venezia.

Vigilerà dall'alto su aree abitate e industriali. Via libera dall'Agenzia europea alla Dronus, che dà lavoro a 38 persone

# È realizzato a Trieste il primo drone che può volare senza controllo umano

## IL FOCUS

PIERO TALLANDINI

**D**roni "intelligenti" in grado di effettuare missioni anche di notte grazie alle telecamere a infrarossi, senza che ci sia alcun umano a controllarli. Quali missioni? Dalla sorveglianza di siti industriali alla vigilanza sulla sicurezza di aree abitate, dalla scorta di persone a rischio al monitoraggio di infrastrutture per individuare fughe di gas. Sono le potenzialità di un'invenzione tutta triestina, creata dalla start-up Dronus, il cui quartier generale è nell'Area Science Park. Il risultato di anni di ricerca e sviluppo portati avanti dal Ceo di Dronus e ingegnere aerospaziale Marco Ballerini, romano di origine e ormai triestino d'adozione, e dal suo team. Nei giorni scorsi la Dronus è diventata la prima azienda in Europa a ottenere la certificazione dall'Agenzia europea per la sicurezza aerea (Easa) che consente di effettuare anche sopra aree popolate voli Bvlos (acronimo inglese che sta per "volo oltre la linea visibile e oltre l'orizzonte"), ovvero senza che ci sia un pilota a mantenere un contatto visivo diretto e costante. Un drone capace di volare e gestirsi in totale autonomia, decollo e atterraggio compresi, grazie a un sofisticato sistema di intelligenza artificiale.

**Come siete riusciti a sviluppare il progetto e in quanto tempo?**

Il nostro K 250 è attualmente l'unico drone ad aver ricevuto dall'Easa il report che ne at-

testa l'inoffensività, ovvero l'impossibilità di causare una fatalità in caso di impatto. Questo traguardo è il frutto di un lavoro di sviluppo e di una visione che perseguiamo fin da quando Dronus ha mosso i primi passi, nel 2018. Vogliamo dare vita a soluzioni tecnologiche integrate grazie alle quali rendere sempre più facile e accessibile ottenere dati e immagini in tempo reale da qualsiasi luogo, contribuendo alla conoscenza, alla sicurezza e tutelando la privacy. Per fare questo servono le tecnologie adatte ma anche un quadro di regole chiare, condivise e applicabili. Ecco perché collaboriamo con l'Agenzia europea e gli altri enti regolatori anche alla definizione degli standard del settore e ci impegniamo affinché possa svilupparsi e crescere nel suo complesso.

**Quali sono le missioni che il drone è in grado di eseguire senza controllo umano?**

Sorvegliare dall'alto siti industriali, parcheggi, varchi, banche, vigilare sulla sicurezza di aree abitate e parchi, fare da scorta alle persone intercettando dall'alto eventuali minacce, monitorare il traffico per gestirlo in modo più efficace. E ancora, contribuire alla gestione delle emergenze sanitarie, prevenire disastri ambientali, individuare fughe di gas e altre fonti di rischio. Per una realtà che opera a livello globale nel settore dell'energia abbiamo sviluppato due importanti progetti finalizzati all'efficienza e alla sicurezza degli impianti usando i droni. Siamo parte del progetto per la salvaguardia del parco romano di Castel Fusano e con un altro nostro modello, il



Il "nido" del drone: qui decolla e atterra. In alto il K 250 Dronus in volo

Radon, siamo coinvolti in programmi per il trasporto di farmaci e materiali biomedici.

**Come funziona il sistema?**

Il nostro sistema brevettato si chiama Nest, il "nido" del K 250. È una base aerea che è il cuore e la mente del drone ed è la principale innovazione del sistema. Dialoga costantemente con il drone, gestendo in assoluta autonomia tutte le fasi di volo, decollo e atterraggio e la fase di ricarica della batteria, garantendo una precisione e affidabilità senza precedenti. Il Nest funge da nido di protezione e base di ricarica, garanti-

sce una comunicazione sicura con il drone e il traffico dati è protetto e crittografato. È dotato di un software che permette di prevederne la manutenzione. Per farsi un'idea, il nostro Nest pesa 5 chili, quando buona parte delle basi di sistemi simili, pesano 10 o 20 volte tanto e devono essere installati al suolo. Il nostro, proprio come un nido, è pensato per essere installato in alto, ad esempio su un palo dell'illuminazione, così da non occupare spazio.

**Attualmente quanti sono i dipendenti dell'azienda e a quanto ammonta il fattura-**

to?

Il team è composto da 38 persone, dislocate nelle due sedi di Trieste e Roma. A Trieste, che è anche il nostro quartier generale, svolgiamo le attività di progettazione aeromeccanica, prototipazione, produzione, controllo qualità, visione computerizzata e operazioni di volo, mentre a Roma seguiamo gli aspetti legati alla progettazione del software, dell'hardware, alla definizione degli standard di processo per garantire efficienza e qualità della produzione, e quelli legati all'aeronavigabilità, ovvero l'insieme di requisiti per la sicurezza di un aeromobile. Abbiamo un fatturato che supera i 3 milioni di euro e ottime previsioni di crescita per l'anno in corso e il successivo, che dopo un periodo dedicato soprattutto allo sviluppo del prodotto ci vedranno entrare con maggiore decisione sul mercato.

**Quali sono le prospettive di crescita anche per quanto riguarda la collaborazione con altre realtà di spicco, come ad esempio Terna, e quanto vi agevola il "sistema" Area Science?**

Come dicevo abbiamo già all'attivo collaborazioni con grandi realtà, sia pubbliche che private e grandi gruppi internazionali. Le prospettive con questi partner saranno di più largo respiro e permetteranno un'accelerazione degli obiettivi di crescita. Sul tema Area Science Park, possiamo dire che ha l'importante merito di aver riunito start up tecnologiche e laboratori di ricerca, rendendo più facilmente accessibili le tecnologie. —