



Il Progetto Ganimede for SIGINT (G4S)

Il Progetto Ganimede for SIGINT, finanziato dalla Regione Lazio, domanda di contributo numero di protocollo A0113-2017- 13656 del 31/01/2017 codice CUP F87H18000020007 sull'Avviso Pubblico "Aerospazio e Sicurezza" di cui alla Det. n. G13676 del 21/11/2016 – POR FESR LAZIO 2014 – 2020 – Progetti integrati – Codice progetto A0115E 0030 COD. COR 202092- 202093- 202094- 202095- 202096- 202097, ha per obiettivo principale la realizzazione di un sistema aviotrasportabile per l'analisi dello spettro radio a banda larga (300MHz - 18GHz) per la Signal Intelligence (SIGINT); In particolare sarà realizzato un sistema compatto (a livello di breadboard) e miniaturizzato che che potrà essere facilmente imbarcabile su UAV (Unmanned Aerial Vehicles), velivoli ultraleggeri e su micro satelliti.

Il conseguimento dell'obiettivo principale comporterà inoltre il raggiungimento di importanti obiettivi intermedi rappresentati da risultati tecnologici/nuovi prodotti quali:

- la realizzazione di circuiti integrati di nuova concezione per applicazioni satellitari e aerospaziali;
- lo sviluppo di componentistica spaziale, con riferimento a nuovi componenti elettronici digitali;
- lo sviluppo di sottosistemi avanzati di bordo

Nell'ambito del Settore Sicurezza il progetto sarà inoltre in grado di fornire un significativo supporto alla prevenzione e alla lotta contro il terrorismo, alla homeland security e urban security, in quanto permette:

- detezione di minacce da postazioni fisse, motorizzate e spallabili a batteria;
- intercettazione, identificazione e localizzazione di comunicazioni sospette

I principali criteri di progetto che caratterizzano la innovatività del sistema SIGINT sono descritti sinteticamente qui di seguito:

- dinamica di ingresso che consenta di rilevare segnali con ampiezza compresa tra i -60dBm e i - 70dBm in modo da ottenere una distanza di intercettazione compresa tra 1,2 4 km per il segnale GSM a 900MHz.
- Elevata velocità di scansione (in linea con l' attuale stato dell'arte dei campionatori: 2- 3GSps)
- capacità del sistema di operare in scenari urbani altamente inquinanti dal punto di vista elettromagnetico, dove sono presenti segnali interferenti di elevata ampiezza.
- capacità di imbarco su UAS (Unmanned Air Systems) tattici e di conformità a requisiti di compattezza e di bassi consumi.



Unione europea



REGIONE
LAZIO



- progettazione meccanica che si avvale di un design ad hoc per lo smaltimento del calore e dell'impiego di materiali leggeri di avanguardia per minimizzare il peso del sistema in garanzia di resistenza ai carichi strutturali.

Partners e sostegno finanziario concesso

Il progetto è sviluppato dal seguente raggruppamento temporaneo di PMI/Centri di Ricerca che ha ricevuto una sovvenzione complessiva pari a 360.666,47€ per attività di Ricerca Industriale, Sviluppo Sperimentale e Spese per servizi di consulenza strumentali alla realizzazione:

Consorzio ARES – Advanced Research and Engineering for Space(Consorzio di ricerca no profit partecipato al 50% dalla Università degli Studi di Roma Tor Vergata e dalla TECS - Technological Consulting Services Srl) **prime**

Importo della sovvenzione: 65469,25€

Università di Roma La Sapienza-Dipartimento Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni(DIET)

Importo della sovvenzione: 95995,92€

WAVE SRL

Importo della sovvenzione: 105998,61€

COMEB Srl

Importo della sovvenzione: 50929,43€

FALCONLOG Srl

Importo della sovvenzione: 42273,26€