

Allegato FANET-B2: Allegato tecnico

Per l'esecuzione delle attività di cui al Task 2.3 del Progetto Coherent, è stata individuata la necessità di disporre di una FANET costituita dai seguenti elementi:

- 1) **Sensori a terra** (telecamere fisse, radar o altri oggetti) equipaggiati con dispositivi di trasmissione in tecnologia LoRa, il cui obiettivo è l'invio ai nodi aerei di dati rilevati a terra
- 2) **Nodo aereo di monitoraggio**, dotato di telecamera ad alta risoluzione e telecamera multispettrale per la detection e il monitoraggio avanzato di eventi estremi. La trasmissione a terra avviene tramite il radiocomando in dotazione
- 3) **Nodo aereo di monitoraggio e soft processing**, dotato di *telecamera ad alta risoluzione* ed equipaggiato con *telecamera ad elevata sensibilità luminosa* per la detection e il monitoraggio avanzato di eventi estremi anche in condizioni di scarsa luminosità. Il nodo è inoltre equipaggiato con un sistema di soft-processing per un primo processamento dei dati acquisiti, di un sistema di trasmissione LoRa per l'acquisizione di dati dai sensori a terra e con un sistema di trasmissione 5G per l'invio alle stazioni 5G installate a terra di immagini ad alta qualità per l'hard processing.
- 4) **Nodo aereo di monitoraggio e soft processing**, dotato di *telecamera ad alta risoluzione* ed equipaggiato con *telecamera di precisione* per la detection e il monitoraggio avanzato di eventi estremi anche in condizioni di scarsa visibilità, ad esempio per la presenza di alberi, e di terreno sottostante irregolare. Il nodo è inoltre equipaggiato con un sistema di soft-processing per un primo processamento dei dati acquisiti, di un sistema di trasmissione LoRa per l'acquisizione di dati dai sensori a terra e con un sistema di trasmissione 5G per l'invio alle stazioni 5G installate a terra di immagini ad alta qualità per l'hard processing.
- 5) **Stazione radio base 5G**, dotata di dispositivo di trasmissione 5G, capacità di calcolo e di hard-processing delle immagini
- 6) **Stazione radio base 5G** gemella alla stazione 5

La descrizione dettagliata dell'architettura di riferimento e della composizione di ciascun elemento è presente nell'Allegato FANET-B1.

FIRMA