

## IL PROGETTO

ARS è un progetto che mira a realizzare un sistema UAV (Unmanned Aerial Vehicle) che consenta l'ispezione autonoma o semi-autonoma di spazi confinati per il monitoraggio di infrastrutture e di tunnel.

Il sistema prevede:

- Navigazione autonoma/semiautonoma in spazi confinati
- Mappatura 3D dell'ambiente esplorato
- Raccolta dati ai fini dell'ispezione
- Data muling (interfacciamento ai sensori)



## GLI OBIETTIVI

- Riduzione in termini temporali della presenza umana sottoterra o in spazi confinati
- Recupero massivo di informazioni in una frazione di tempo rispetto a tecniche tradizionali di acquisizione dati
- I compiti di mappatura ed ispezione di un'infrastruttura possono essere svolti da un singolo strumento
- Scansione a 360° di oggetti in quanto il UAV può navigare il tunnel da diverse angolazioni
- Possibilità di raggiungere ed ispezionare luoghi di difficile accesso grazie ad un veicolo «6 D.o.F.»
- Recupero di dati da sensori dove la comunicazione è assente

Il progetto ARS (Autonomous Remote Sensing)  
è realizzato grazie al co-finanziamento  
del POR FESR Piemonte 2014-2020 - ASSE 1 - AZIONE I.1b.12