



LA PROSPETTIVA DELL'AUTORITA'

TAVOLA ROTONDA
GNSS-BASED AUTONOMOUS UAS FLIGHT

24 GIUGNO 2021, AEROPORTO DI GROTTAGLIE

Ing. Carmela Tripaldi
Direttore Regolazione Navigabilità ENAC
Coordinatore Progetto ENAC AAM

Quale prospettiva ENAC

✓ promuove **lo sviluppo e l'innovazione** del settore con uno sguardo attento alle esigenze della società e alle tematiche ambientali e supporta i progetti di ricerca degli stakeholders per lo sviluppo di nuovi concetti di servizi (CONOPS)

✓ ha instaurato una **strategia di regolazione aperta verso l'innovazione tecnologica** che guarda alle idee, alle risorse e alle competenze che arrivano da università, enti di ricerca e industria

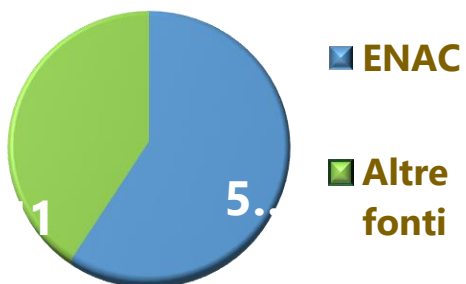


La strategia ENAC

Piano quinquennale della ricerca 2021-2025

- La ricerca **da** mezzo per migliorare le conoscenze di ENAC, a supporto della sua Mission come Autorità per l'Aviazione Civile, **diventa** obiettivo strategico per la crescita di un sistema aeronautico sostenibile e sicuro

□ Circa 20 milioni di euro



Partecipazione a progetti europei o nazionali

- MoU con Enti istituzionali
- Advisor
- Partner



Le Aree Strategiche

ENAC

- Safety
- Ambiente
- Aerospazio
 - Voli suborbitali
 - Spazio
- Advanced Air Mobility
- Cyber Security
- Regolazione economica
- Infrastrutture aeroportuali
- Azioni trasversali

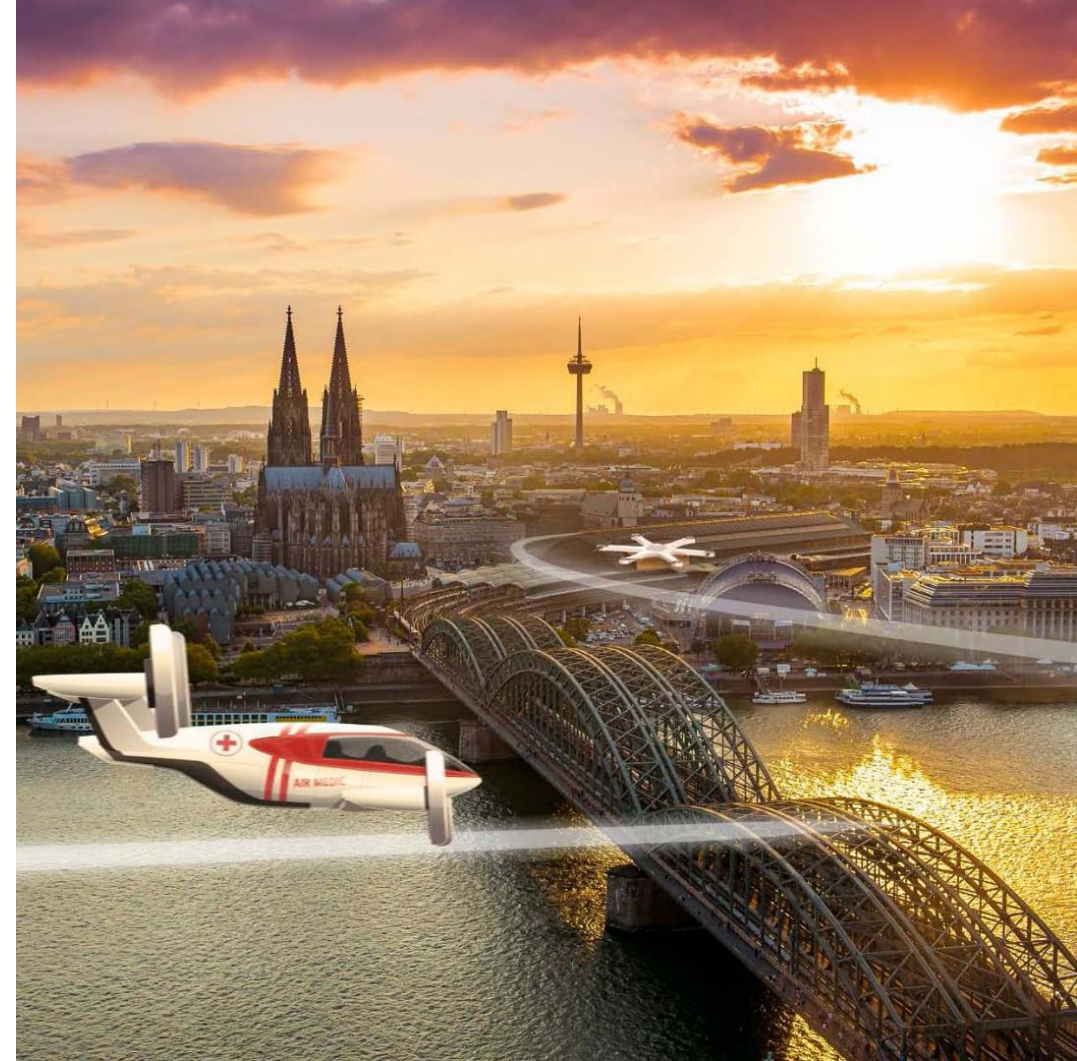


Le Aree Strategiche

ENAC

Advanced Air Mobility

nuova frontiera dell'innovazione



VISIONE

Perchè?



Per costruire un futuro sostenibile per le nuove generazioni e migliorare la qualità della vita

MISSIONE

Cosa?



Mobilità smart con mezzi aerei elettrici e infrastrutture innovative

OBIETTIVO

Come?



Attraverso un ecosistema che guidi la nazione verso la terza dimensione



Italia frontiera dell'innovazione

L'iniziativa Creazione di un Ecosistema Nazionale di Mobilità Aerea Avanzata partita a dicembre 2019



2019



2020



2019-2020



2021



MoU MITD-ENAC

Le sfide delle tecnologie emergenti per posizionare il Paese quale leader a livello internazionale e dare occasione alla filiera di sviluppare nuove e innovative competenze

Progetto

Costituire un ecosistema che guidi la nazione verso la terza dimensione così da permettere all'Italia di giocare un ruolo da protagonista nell'adozione e nella fornitura di prodotti di mobilità integrata anche con le opportunità di momenti attrattivi e di esposizione del Paese (es. Olimpiadi 2026)

MoU ENAC

- Torino
- Bari
- Venezia

- DTA
- CIRA
- ASI
- ADR/ENAV

In corso

- SAVE/ENAV
- Cortina

Accettazione

- Partecipazione allo Studio EASA
- Contributo iniziativa Smart Cities Marketplace DG Move
- Coinvolgimento attivo dei Territori e delle Regioni



Quale ruolo per le infrastrutture Nazionali ?

- ❑ **GROTTAGLIE Airport** - Test bed facility for UAS/drones/ Manned Aircraft relevant aeronautical products, navigation and communication systems (also designated as national Spaceport)
- ❑ **Capua** – Base and seat of CIRA – Italian Centre for Aerospace Research
- ❑ **Turin DORALAB** – Dora Park is an urban designated drone testing areas, an open-air laboratory for testing and creating new solutions to develop smart city services. *Smart Cities Marketplace DG Move*

DTM | GROTTAGLIE AIRPORT TEST BED



Industrial research infrastructure

- ✓ Simulation, emulation and flight test technological and logistic infrastructure
- ✓ Flight experimentation and trial services
- ✓ International R&I initiatives in the fields of RPAS insertion into unsegregated air space

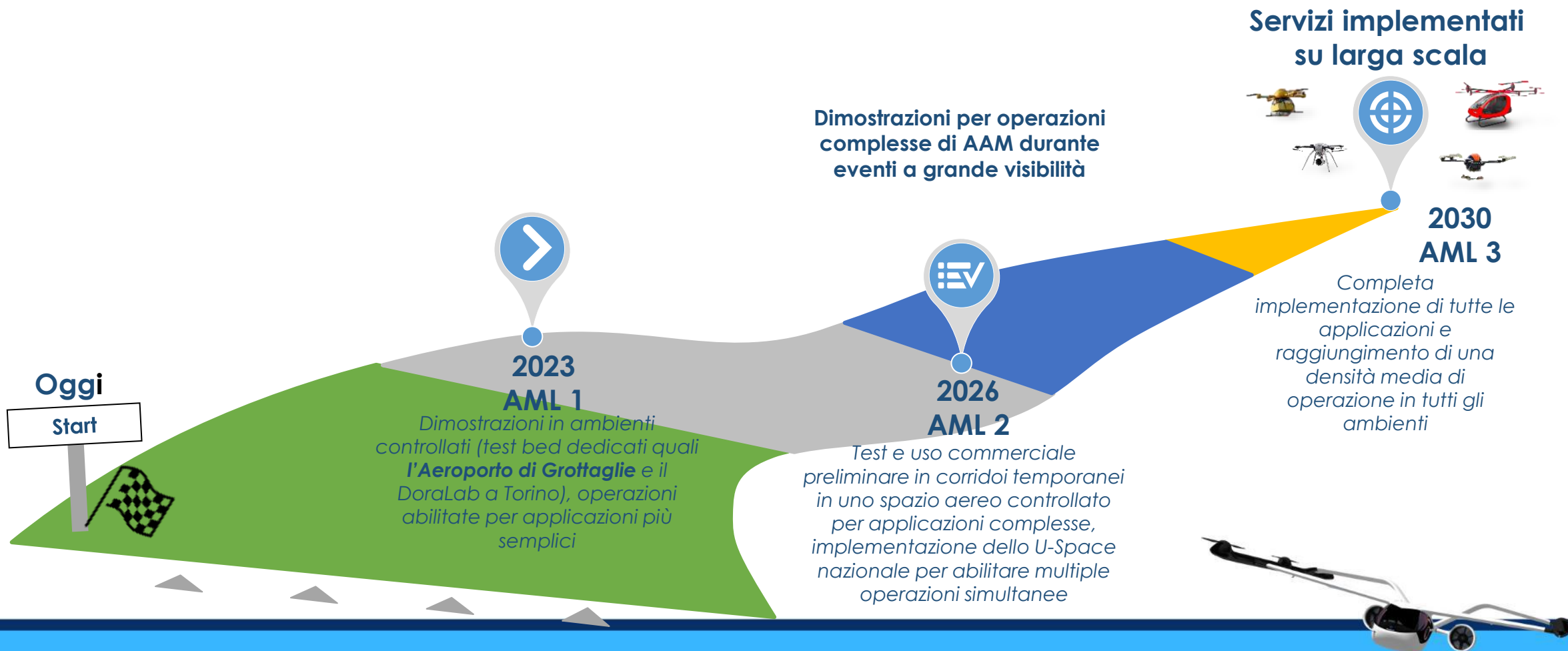
Runway:

- Length 3200m
- Width 45m
- Orientation 17/35

200s-K (6Km X 35Km)
Alt. SFC-5000ft



La Roadmap prevede tre ondate di attività con un livello di complessità crescente



La collaborazione sull'AAM

❑ **Progetto Aurora Navisp segmento 3 /ESA Coordinato da ENAC con partner strategici quali DTA, CIRA, Telespazio etc.**

Per l'implementazione dell'UAM la disponibilità di robuste **misurazioni di posizionamento, navigazione e tempo (PNT)** è fondamentale.

il Global Navigation Satellite Systems (GNSS) è in linea di principio in grado di fornire valide soluzioni tecnologiche a prestazioni superiori a quelle richieste. Aurora analizzerà le esigenze peculiari dei territori con un focus sugli scenari nazionali, insieme alle opportunità offerte dalle nuove e alternative tecnologie PNT integrate di reti e sistemi spaziali e terrestri nel contesto dell'UAM per definire:

- Requisiti Operativi e di Prestazione PNT per UAM, un'architettura scalabile centrata sul GNSS implementata all'interno degli scenari di missione nazionale UAM per veicoli categoria specifica e certificata senza equipaggio, che includerà sistemi con equipaggio di medie/grandi dimensioni per il trasporto umano (VTOL) e consegna della merce
- **Centro Nazionale di Ricerca e Sviluppo e Certificazione UAM denominato "UAM National Test Facility"** che diventerà il centro di riferimento nazionale per lo sviluppo di nuove tecnologie e la certificazione di dispositivi PNT basati su tecnologie GNSS per UAS
 - Telespazio GLAAS (GNSS Lab as A Service)
 - APT Capua Cira
 - Test BED Grottaglie

la struttura del banco prova di Grottaglie sarà qualificata dall'ENAC per garantirne l'utilizzo e la sostenibilità a lungo termine come Centro di Eccellenza per le Operazioni in grado di supportare le attività di test e formazione degli UAS.

❑ **Partenariato** ENAC, Comune di Bari e DTA per la costituzione di un drone living center

❑ **Mou** ENAC , Comune di Bari

ECARO il primo risultato qualitativo che sottolinea l'efficacia dell'aeroporto di Grottaglie e dei relativi spazi aerei per gli scopi della sperimentazione di RPAS/UAS



Il futuro è di chi lo sa immaginare.
E. Mattei

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

