

*Space economy: gli investimenti del PNRR*

# La Componente d'Osservazione della Terra dell'Investimento Nazionale Spazio

*ASITA, 23 giugno 2022*

*Guido Levrini*  
*(IRIDE Programme Manager, ESA)*



# Finanziamento

Missione 1 : Transizione Digitale

Componente 2 :

Digitalizzazione, Innovazione e  
Competitività del Sistema Produttivo  
(Intervento: Economia Spaziale)



M1C2-22 : Q1 2023

M1C2-24 : Q2 2026

M1C2-25 : Q2 2026

Funded by:

EO

Recovery and Resilience Fund (RRF)

797 M€

National Complementary Fund

273 M€

# La Costellazione Italiana 'IRIDE' e la Dimensione Europea

Programma unico in Europa per ambizione, dimensione ed obiettivi

Co-finanziato dall'Unione Europea e da fondi nazionali

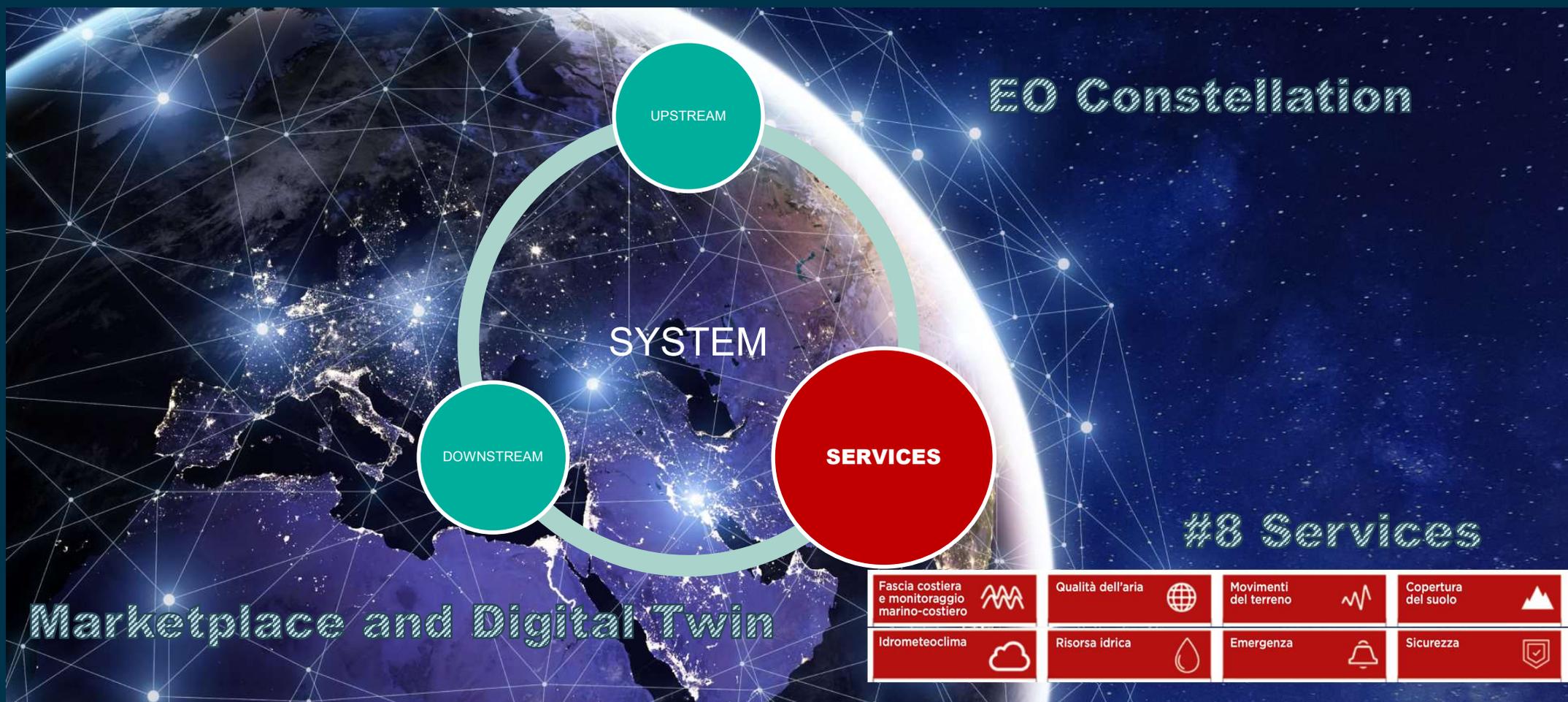
Implementato attraverso l'Agenzia Spaziale Europea (e team integrato ESA-ASI)

La dimensione europea rende l'Italia più forte in Europa



# Le Componenti del Sistema IRIDE

Non una Costellazione ma un Sistema end-to-end (incentrato sugli utilizzatori e i servizi)



# Obiettivi del Programma IRIDE

La costellazione supporterà la Protezione Civile e le altre Amministrazioni ed articolazioni dello Stato per contrastare il dissesto idrogeologico e gli incendi, tutelare le coste, monitorare le infrastrutture critiche, la qualità dell'aria e le condizioni meteorologiche.

Inoltre fornirà dati analitici per lo sviluppo di applicazioni commerciali da parte di startup, piccole e medie imprese e industrie di settore.

# Servizi

## Fascia costiera e monitoraggio marino-costiero



- Monitoraggio e previsioni marino costiere
- Identificazione e previsione della dinamica di eventi di oil spill
- Monitoraggio geomorfologico della fascia costiera
- Monitoraggio di habitat, ecosistemi e servizi connessi
- Reti in situ (mareografi, ondometri)

## Qualità dell'aria



- Monitoraggio e previsioni qualità dell'aria
- Monitoraggio di episodi di inquinamento atmosferico causati da fenomeni naturali e attività antropiche (polvere del deserto, eruzioni vulcaniche, incendi, rilasci industriali accidentali)
- Rianalisi della composizione atmosferica ad alta risoluzione

## Movimenti del terreno



- Monitoraggio dei movimenti del terreno su area vasta in tempo differito (media risoluzione o alta risoluzione)
- Monitoraggio dei movimenti del terreno su specifiche aree di interesse in tempo quasi reale, ad alta risoluzione
- Monitoraggio strutture e infrastrutture

## Copertura del suolo



- Monitoraggio dello stato/cambiamenti della copertura e dell'uso del suolo
- Monitoraggio di habitat, ecosistemi e servizi connessi
- Valutazione di perturbazioni, fenomeni e conseguenti danni, dovuti a cause antropiche o naturali che alterano copertura e/o l'uso del suolo
- Agricoltura
- Foreste

## Idrometeoclima



- Monitoraggio idro-meteorologico e previsioni meteo (nowcasting e previsioni a breve e medio termine; prodotti di previsione meteo)
- Servizi climatici (indicatori climatici, Ecv e gas a effetto serra, rianalisi, previsioni stagionali e proiezioni climatiche)
- Servizi agro-meteorologici
- Rete e modello per i fulmini

## Risorsa idrica



- Modellistica idrologica e idraulica, previsione delle piene e gestione dei sedimenti
- Monitoraggio idromorfologico e dinamica d'alveo
- Servizi per la gestione integrata della risorsa idrica
- Mappatura di habitat di specie target e valutazione dello stato ambientale dei corpi idrici

## Emergenza



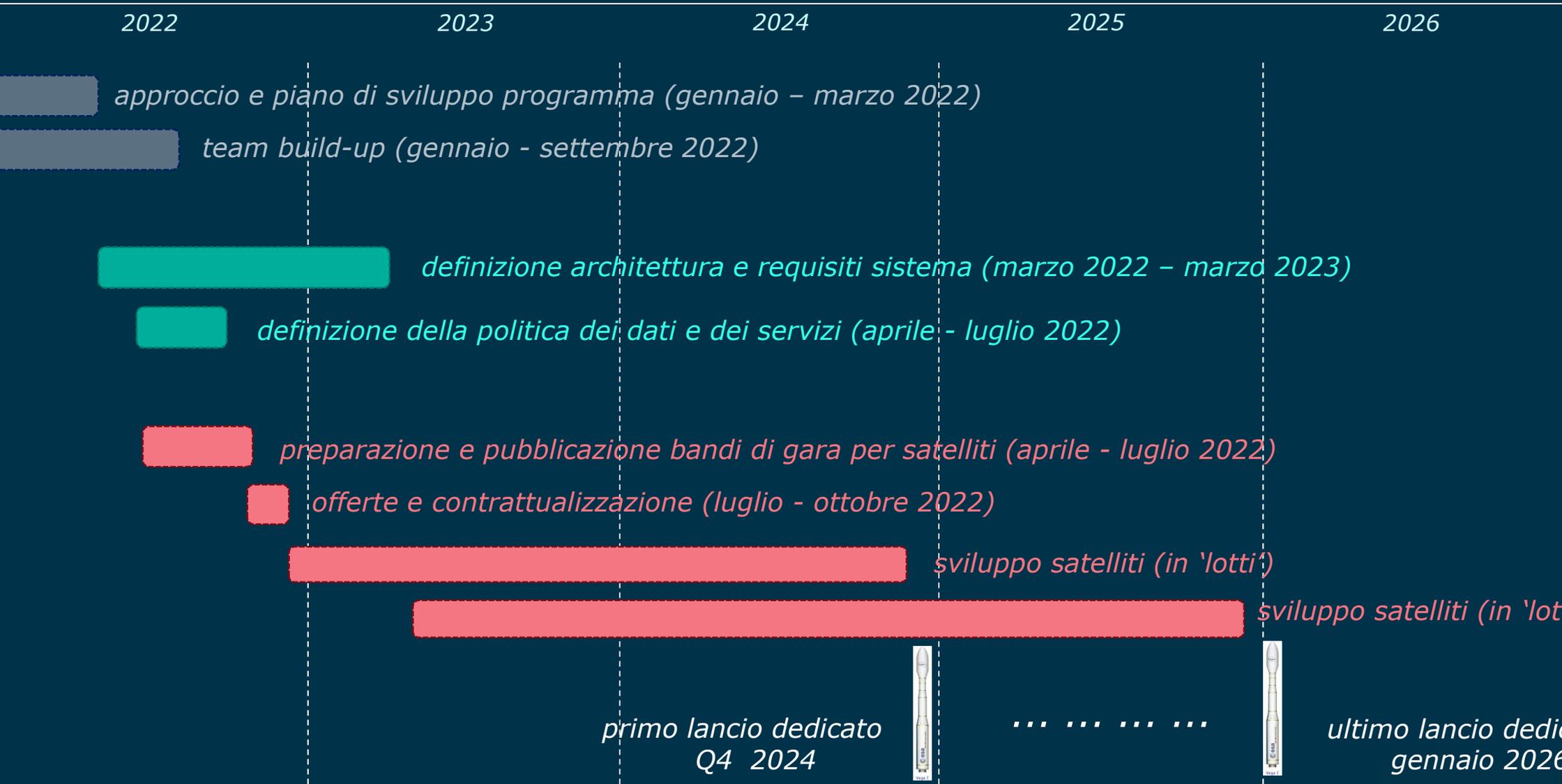
- Servizio sismico
- Servizio alluvioni e inondazioni
- Servizio eruzioni vulcaniche

## Sicurezza

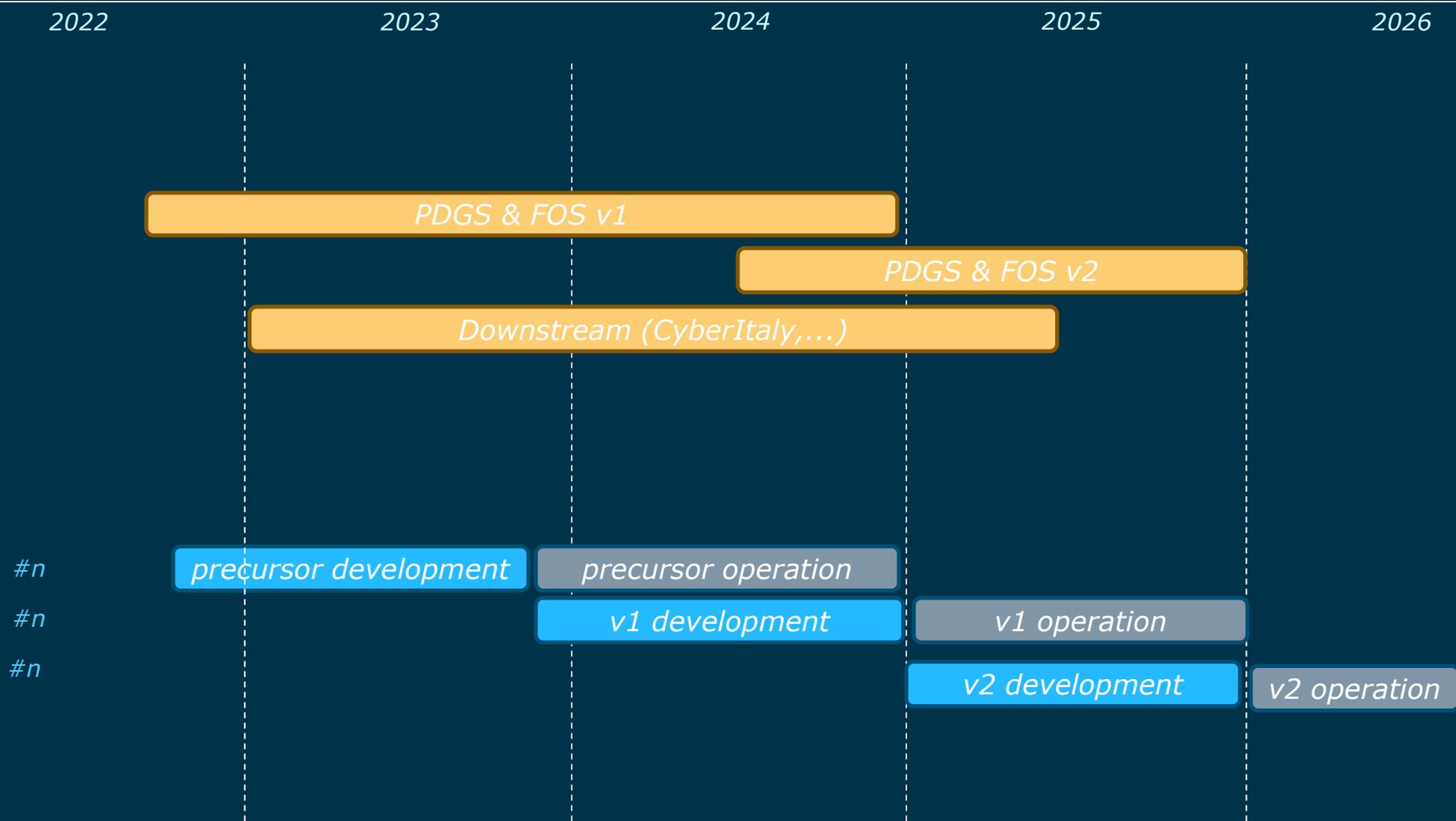


- Monitoraggio ad alta ed altissima risoluzione di aree di interesse
- Mappe di densità di popolazione
- Servizi di Tracking & Surveillance
- Servizi di Analisi del rischio
- Intelligence ambientale: incidenti e reati (discariche, scarichi a terra, mare e fiumi)

# anno di Sviluppo di IRIDE (1/2)



# anno di Sviluppo di IRIDE (2/2)



# Utenti e Servizi

---

Costellazione composta da un insieme di strumenti diversi: SAR, multi-/iperspettrali, TIR, ecc.

Costellazione concepita come complemento ed integrazione ai sistemi esistenti (non in isolamento, non in competizione)

---

Sviluppo graduale dei servizi, focalizzato allo « user case » individuale

No « one single service provider » fits it all

---

R & D tool: Grand Challenge

---

La madre di tutte le sfide : far crescere il vivaio di giovani professionisti e ricercatori