

Innovation For Downstream Preparation (I4DP): Science

Deodato Tapete

Le tecnologie satellitari dell'ASI per lo sviluppo del downstream e dei servizi applicativi

Firenze, 15 ottobre 2021



EARTH
TECHNOLOGY EXPO

I4DP_SCIENCE: Utenza & obiettivi

- **A chi è rivolta:** Università ed Enti di Ricerca pubblici
- **Obiettivi:**
 - Promuovere lo sviluppo dimostrativo – attraverso **casi d'uso** e **progetti pilota** – di servizi innovativi a valore aggiunto basati sull'uso di sistemi satellitari di **Telecomunicazione (TLC)**, **Navigazione (NAV)** e **Osservazione della Terra (OT)**, anche combinati tra loro in modo sinergico, ed integrati con dati e servizi non spaziali
 - Preparare servizi *downstream* di nuova generazione basati sull'utilizzo di **metodi**, **algoritmi** e **dati scientifici**
 - Promuovere il pieno utilizzo dei **sistemi spaziali** nazionali ed europei, dedicati alla gestione dei dati geo-spaziali, operativi o in fase di sviluppo
 - I dimostratori e progetti pilota dovranno contestualizzarsi nel sistema della ricerca e innovazione italiana → valorizzazione della **complementarità delle competenze distintive** dell'ASI, delle università e dei centri di ricerca

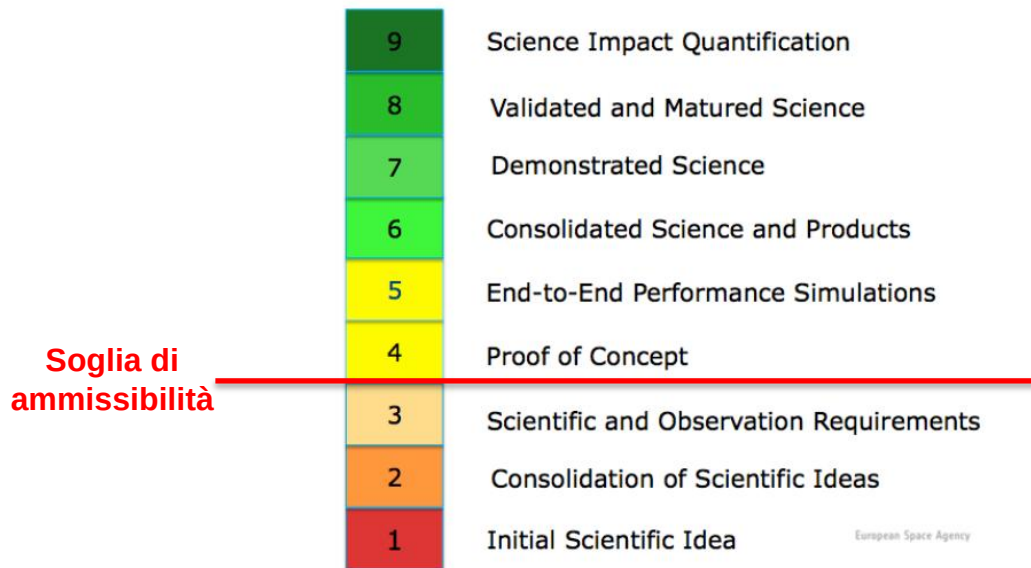
I4DP_SCIENCE: Tipologia di attività

- **Programma di incubazione** per dimostrare, in collaborazione con l'ASI, l'utilizzo **operativo** di metodi e algoritmi a più alta maturità scientifica ed operativa e dotati di prestazioni/capacità credibili, in grado di indirizzare **bisogni della comunità utente** al momento parzialmente soddisfatti o ancora non soddisfatti
- Le proposte progettuali potranno essere finalizzate a:
 - Sviluppo di applicativi basati su nuovi metodi e algoritmi di analisi di dati satellitari
 - Formazione di personale a qualificazione medio-alta
 - Una combinazione di essi

nei diversi settori applicativi e del *downstream* scientifico

I4DP_SCIENCE: Sviluppo di applicativi

- **Punto di partenza:** Metodi e algoritmi con *Scientific Readiness Level* – SRL **non inferiore** a 4 (*Proof of concept*)
- **Punto di arrivo:** Miglioramento dell'SRL da conseguire nel corso del progetto
- Utilizzo per la generazione di prodotti e servizi atti a indirizzare **specifici requisiti** della **comunità utente**



Fonte: ESA SRL Handbook EOP-SM/2776

I4DP_SCIENCE: Formazione di personale

- Favorire il rafforzamento delle **competenze professionali** nella rete di università e centri di ricerca di eccellenza pubblici su tutto il territorio nazionale e, più in generale, del *downstream* scientifico
- Proposte che abbinano messa a punto, sperimentazione e validazione di nuovi metodi ed algoritmi in ambito applicativo & **attività di formazione**, anche con **strumenti digitali dedicati** (es. software, e-learning), di personale in grado di impiegare i suddetti metodi ed algoritmi negli ambiti applicativi di riferimento



I4DP_SCIENCE: Modalità di realizzazione

- Pubblicazione sul sito web ASI di *Call for Ideas* **tematiche** dedicate a Utenza Scientifica
- **Periodicità** di pubblicazione delle *call* di ~4 mesi nel triennio 2021-2023
- Indicazione in ogni call del **numero massimo** di progetti finanziabili (*in relazione al budget annuale previsto*)
- Presentazione delle **idee progettuali** da parte delle Università ed Enti di Ricerca pubblici interessati
- Analisi e valutazione delle proposte pervenute
 - *graduatorie valide 18 mesi*
- Realizzazione **congiunta** dei progetti attraverso **Accordi tra PP.AA.**
- Cofinanziamento massimo ASI per ciascun progetto pari ad **€ 250.000** (fuori dal campo di applicazione dell'IVA)
- Budget totale disponibile € 1,5 M (fuori dal campo di applicazione dell'IVA)

I4DP_SCIENCE: Proposte progettuali

- Esplicitare tipologia dell'attività (*sviluppo di applicativi, formazione di personale o una combinazione di essi*)
- Descrivere idea progettuale e gli obiettivi che si intendono raggiungere
- Esplicitare requisito/i utente che si intendono indirizzare
- Comprovare SLR (e/o TRL) di partenza
- Proporre programmazione fattibile e sostenibile al fine di conseguire il miglioramento atteso
- Valutazione preliminare dei costi
- Descrizione delle risorse che si intendono rendere disponibili (*equa compartecipazione dei costi*)
- Valorizzazione di infrastrutture, strutture e attrezzature scientifiche esistenti delle Parti
- Durata max. di ciascun progetto **non superiore ai 18 mesi**

I4DP_SCIENCE: Criteri di valutazione

- Chiarezza del/i requisito/i utente e degli obiettivi
- Dimostrazione oggettiva di SRL/TRL di partenza
- Innovatività rispetto allo stato dell'arte operativo e scientifico
- Coerenza con le linee strategiche di ASI e/o del Paese
- Complementarietà con attività di formazione e rafforzamento delle competenze professionali
- Costi e cofinanziamento
- Valorizzazione di infrastrutture, strutture e attrezzature scientifiche esistenti
- Complementarietà con altri programmi di sviluppo di downstream / midstream nazionale
- Potenzialità operative

I4DP_SCIENCE: Ambiti applicativi

- ❑ Tutela dell'ambiente e della biodiversità
- ❑ Salvaguardia del patrimonio culturale e paesaggistico
- ❑ Gestione del territorio ed urbanistica
- ❑ Protezione civile e gestione delle emergenze
- ❑ Monitoraggio del sistema agricolo, forestale e della pesca
- ❑ Qualità dell'aria e delle acque
- ❑ Monitoraggio delle infrastrutture civili e dei sistemi energetici
- ❑



Grazie per l'attenzione!

ASI
Agenzia Spaziale Italiana
Via del Politecnico snc
00133 Roma, Italia

deodato.tapete@asi.it

Le tecnologie satellitari dell'ASI per lo sviluppo del downstream e dei servizi applicativi

Firenze, 15 ottobre 2021