

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina: 1 di 4

**Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e CNR/IREA per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "SAR-L: consolidamento della scienza", in attuazione della delibera del CdA n. 79 del 27/05/2021.**

**IL DIRETTORE GENERALE**

**VISTI:**

- il Decreto Legislativo 4 giugno 2003, n. 128 recante *"Riordino dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI)"* e successive modifiche;
- il Decreto Legislativo 31 dicembre 2009, n. 213 recante *"Riordino degli enti di ricerca in attuazione dell'articolo 1 della legge 27 settembre 2007, n. 165"* e successive modifiche;
- il Decreto Legislativo 25 novembre 2016, n. 218 recante *"Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'articolo 13 della legge 7 agosto 2015, n. 124"* e successive modifiche;
- la Legge 11 gennaio 2018, n. 7 recante *"Misure per il coordinamento della politica spaziale e aerospaziale e disposizioni concernenti l'organizzazione e il funzionamento dell'Agenzia spaziale italiana"* e successive modifiche;
- lo Statuto dell'ASI, entrato in vigore il 1° maggio 2011 e ss.mm.ii.;
- il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità, entrato in vigore il 2 marzo 2021, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 1/2021 del 27 gennaio 2021;
- il Regolamento di Organizzazione, entrato in vigore il 22 febbraio 2018, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 240/2017 del 15 dicembre 2017;
- il Regolamento del Personale entrato in vigore il 5 aprile 2018, approvato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 86/2017 del 29 maggio 2017 e modificato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 4/2018 del 6 febbraio 2018;
- il Documento di Visione Strategica per lo Spazio 2020-2029 (DVSS) approvato dal Consiglio di amministrazione con deliberazione n. 26/2020 del 20 febbraio 2020;
- il Piano Triennale di Attività 2021-2023 approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 9/2021 del 10 marzo 2021;
- il Piano Triennale della Performance 2021-2023 approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 13/2021 del 10 marzo 2021;
- il preventivo finanziario decisionale 2021 con allegato il preventivo finanziario gestionale 2021 ed il bilancio triennale 2021-2023;
- il Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 357 del 10 aprile 2019 concernente la nomina di Giorgio Saccoccia a Presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana e di Alessandra Celletti, Maurizio Cheli e Luisa Riccardi a Consiglieri di Amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana;
- la nota del 21 febbraio 2020, acquisita agli atti ASI in pari data con prot. n. 1735, con la quale la prof. Alessandra Celletti ha rassegnato le proprie dimissioni da Consigliere di amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana con decorrenza dalla medesima data;
- il decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca n. 859 del 19 novembre 2020 concernente la nomina di Duilio Farina a componente del Consiglio di amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana;
- il decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca n. 860 del 19 novembre 2020 concernente la

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina: 2 di 4

**Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e CNR/IREA per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "SAR-L: consolidamento della scienza", in attuazione della delibera del CdA n. 79 del 27/05/2021.**

nomina di Fabrizio Giulianini a componente del Consiglio di amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana;

- la Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 29/2021 del 29 marzo 2021 avente ad oggetto: "Nomina del Direttore Generale dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) ai sensi del comma 2, lettera k), dello Statuto";

VISTO l'Accordo Quadro n. 2018-6-Q.0 tra l'ASI e il CNR sottoscritto in data 1° marzo 2018 e avente durata di 5 anni, rinnovabile tramite ulteriore atto scritto tra le Parti, per lo svolgimento di attività di interesse comune per entrambi gli Enti;

VISTA la delibera del CdA n. 79/2021 del 27/05/2021 che ha disposto di approvare l'iniziativa "FORUM Balloon - Sviluppo di un prototipo per pallone stratosferico", da realizzarsi mediante la sottoscrizione di un accordo attuativo tra l'Agenzia Spaziale Italiana e l'Istituto Nazionale di Ottica (INO) del CNR, nell'alveo del vigente Accordo Quadro, che prevede un importo massimo a carico dell'ASI stimato in € 200.000,00, condizionato a un cofinanziamento da parte del CNR come indicato in premessa e una durata di 24 mesi;

VISTA la relazione prot. CI-UIC-2021-078 del 05/07/2021, sottoscritta dal Responsabile dell'Unità Ingegneria e Concezione nuovi sistemi spaziali, che argomenta quanto segue:

- i radar ad apertura sintetica (SAR) sono ormai uno strumento consolidato per l'osservazione della superficie della terra. Le immagini SAR acquisite dai satelliti in banda L completano quelle acquisite da satelliti a lunghezze d'onda più brevi come quelle della banda C e della banda X. Infatti, anche se esse hanno tipicamente una risoluzione spaziale peggiore rispetto a quella delle immagini in banda C e X e sono più suscettibili agli effetti della ionosfera, sono, da un punto di vista della interferometria SAR (InSAR), più coerenti nel tempo, soprattutto nelle regioni vegetate. Le missioni SAR in banda L già lanciate come JERS-1 (1992-1998), ALOS (2006-2011), ALOS-2 (2014-oggi), SAOCOM (2018-oggi) hanno dimostrato il valore di questi dati in numerosi contesti scientifici e applicativi e hanno posto le basi per future missioni come NISAR, ROSE-L e potenziali missioni nazionali;
- ROSE-L (Radar Observation System for Europe in L-band) è una delle High Priority Candidate Mission (HPCM), attualmente in via di sviluppo in ESA con lo scopo di ampliare il portafoglio dei dati della missione Copernicus. La missione, che imbarca un SAR in banda-L, intende rispondere alle esigenze dei servizi Copernicus Land Monitoring e Gestione delle Emergenze. Le applicazioni principali sono: umidità del suolo, monitoraggio del suolo, del tipo di coltura e discriminazione del suo stato, tipo di foresta/copertura forestale (a sostegno della stima della biomassa), sicurezza alimentare e agricoltura di precisione, sorveglianza marittima e naturale e rischi antropogenici. Inoltre, la missione contribuirà al monitoraggio della criosfera e delle regioni polari, compresa la mappatura del ghiaccio marino contribuendo al servizio marino Copernicus. Altre applicazioni saranno possibili grazie alle osservazioni sinergiche e complementari con i sistemi satellitari europei in banda C e in banda X;
- i successi delle missioni in banda L, unitamente all'interesse mostrato dalla comunità scientifico-

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina: 3 di 4

**Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e CNR/IREA per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "SAR-L: consolidamento della scienza", in attuazione della delibera del CdA n. 79 del 27/05/2021.**

applicativa nazionale per i risultati della missione argentina SAOCOM e per lo sviluppo di ROSE-L, hanno spinto l'ASI a valutare l'opportunità di una missione nazionale nelle bande a bassa frequenza (P ed L). Una missione del genere permetterebbe di dotare l'industria nazionale di una capacità realizzativa completa su tutto lo spettro di frequenze radar e la comunità nazionale di riferimento di uno strumento complementare alla costellazione COSMO-SkyMed, con importanti ricadute non solo scientifiche ma anche economiche grazie alle relative applicazioni;

- si propone, pertanto, di svolgere tale attività attraverso un accordo attuativo che verrà sottoscritto con il CNR/IREA. In sede di tavolo negoziale verrà considerata la partecipazione di altri enti come il Politecnico di Milano e la Sapienza Università di Roma;
- il progetto è stato sottoposto in data 10/05/2021 all'attenzione del Comitato di Indirizzo ASI/CNR previsto dall'Accordo Quadro, che ha espresso in merito parere positivo;
- si richiede, pertanto, l'apertura del tavolo negoziale tra l'ASI e il CNR/IREA per la definizione dell'accordo attuativo in oggetto, che prevede un importo massimo presunto a carico ASI di € 300.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), con un cofinanziamento da parte del CNR/IREA stimato in € 150.000,00 per una durata di 24 mesi, con una pianificazione delle riunioni di avanzamento almeno ogni 6 mesi;
- come risultato della presente iniziativa sono attese ricerche scientifiche funzionali allo sviluppo e all'utilizzo delle missioni SAR in banda L;

CONSIDERATO inoltre, che la sopra citata relazione CI-UIC-2021-078 precisa che le attività previste sono le seguenti:

1. **Consolidamento degli obiettivi scientifici e applicativi per missioni monostatiche in banda L.**  
Lo studio è mirato in primo luogo alla investigazione delle potenzialità scientifiche e applicative offerte dall'impiego di sensori SAR satellitari monostatici operanti in banda L, e si avvarrà eventualmente di dati SAR già disponibili e/o acquisiti durante campagne con sensori aerotrasportati. L'attività include lo studio di modalità satellitari di acquisizione SAR in banda L basate su tecnologie correnti (quali ad esempio SCANSAR, Digital Beam Forming ecc.) ed in grado di garantire funzionalità aggiuntive rispetto a quelle attualmente offerte. Particolare enfasi verrà data al sistema ROSE-L, rispetto al quale si intende condurre uno studio sulla configurazione ottimale di antenna che, senza stravolgere la soluzione architettonica attualmente proposta per il sistema, possa estendere la capacità di imaging del sensore. Lo studio potrà includere anche valutazioni sulla sinergia con altre missioni nella stessa banda o in bande diverse al fine di ottimizzare l'acquisizione dei dati rispetto alle diverse possibili applicazioni;
2. **Studio di configurazioni bistatiche in termini di obiettivi, prestazioni e potenziali applicazioni.**  
Lo studio è mirato in primo luogo alla investigazione delle potenzialità scientifiche e applicative offerte dall'impiego di sensori SAR satellitari bistatici operanti in banda L. L'attività include lo studio di potenziali configurazioni orbitali di sistemi bistatici, preferibilmente in banda L, ed è orientata all'analisi dei vincoli tecnologici e/o all'investigazione delle potenzialità applicative legate all'impiego di tale modalità di acquisizione;

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021	Pagina: 4 di 4
<b>Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e CNR/IREA per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "SAR-L: consolidamento della scienza", in attuazione della delibera del CdA n. 79 del 27/05/2021.</b>	

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e dall'art. 48 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità, l'ASI e il CNR/IREA intendono sottoscrivere un Accordo Attuativo tra Pubbliche Amministrazioni;

TENUTO CONTO che le attività relative al presente provvedimento non sono assoggettate ad IVA, secondo quanto disposto dall'art. 2, comma 3, lett. a) e dall'art. 3 comma 1 del D.P.R. n. 633/1972;

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere,

**DECRETA**

1. di approvare l'apertura del tavolo negoziale tra l'ASI e il CNR/IRA, per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "SAR-L: consolidamento della scienza", che prevede un importo massimo presunto a carico ASI di € 300.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), con un cofinanziamento da parte del CNR/IREA stimato in € 150.000,00 per una durata di 24 mesi;
2. di prevedere un importo massimo presunto di € 300.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) a carico del capitolo 1.03.02.11.009.02 "Prestazioni tecnico-scientifiche ai fini di ricerca - Enti senza IVA", C.R.A.: 04.01.01 "Direzione Programmi", OB.FU.: 28.FOE.038 "Sviluppi scientifici e supporto missioni di EO", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2021 e del bilancio triennale 2021-2023, secondo la seguente ripartizione:
  - € 150.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2021;
  - € 150.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2022;
3. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Fabrizio Tosone