Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la definizione di un accordo Attuativo fra ASI e INAF per il progetto "*Lunar Mineralogical Imaging for Surface Studies (LuMISS)*", selezionato da ESA nell'ambito di un *Announcement of Opportunity* (AO) per "*Reserve Pool of science activities for ISS and the Moon*", nell'alveo del vigente Accordo Quadro, in attuazione della deliberazione del C.d.A. n. 170/2024 del 25 settembre 2024 e nomina del Responsabile di procedimento.

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;
- l'art. 30 (*Riordino dell'Agenzia spaziale italiana e del settore spaziale e aerospaziale*) del Decreto Legge 30 aprile 2022, n. 36 recante "*Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)*", così come convertito con modificazioni dalla Legge 29 giugno 2022, n. 79;
- lo Statuto dell'ASI;
- il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità;
- il Regolamento di Organizzazione e di Funzionamento;
- il Regolamento del Personale;
- 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 2024-2026, approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 97/2024 del 17 maggio 2024 e approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 gennaio 2025;
- il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2025-2027, approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 1/2025 del 31 gennaio 2025;
- il preventivo finanziario decisionale 2025 con allegato il preventivo finanziario gestionale 2025 ed il bilancio triennale 2025-2027;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la definizione di un accordo Attuativo fra ASI e INAF per il progetto "*Lunar Mineralogical Imaging for Surface Studies (LuMISS)*", selezionato da ESA nell'ambito di un *Announcement of Opportunity* (AO) per "*Reserve Pool of science activities for ISS and the Moon*", nell'alveo del vigente Accordo Quadro, in attuazione della deliberazione del C.d.A. n. 170/2024 del 25 settembre 2024 e nomina del Responsabile di procedimento.

– il Decreto del Presidente 14 novembre 2023, n. 18, recante la nomina del dott. Luca Vincenzo Maria Salamone a Direttore Generale dell'Agenzia Spaziale Italiana ai sensi dell'art. 11, comma 2 bis, del Decreto Legislativo 4 giugno 2003, n. 128;

VISTO l'Accordo Quadro n. 2023-15-Q.0 tra l'ASI e INAF, sottoscritto il 16 novembre 2023, per lo svolgimento in comune di programmi e attività d'interesse di entrambi gli Enti con durata triennale, rinnovabile previo accordo scritto fra le parti;

VISTA la delibera del Consiglio di Amministrazione n. 170/2024 del 25 settembre 2024 che ha approvato i sottoelencati progetti italiani relativi allo studio delle radiazioni sulla ISS e agli esperimenti di astrobiologia e planetologia da realizzarsi sulla superfice lunare, selezionati dall'ESA nell'ambito del "*Reserve Pool of science activities for ISS and the Moon*", da attuarsi mediante la sottoscrizione di Accordi Attuativi nell'alveo dei rispettivi Accordi Quadro, per un importo complessivo massimo messo a disposizione dell'ASI di € 2.000.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), un apporto *in-kind* ASI massimo stimato di € 329.609,50 in termini di ore uomo e un contributo da parte degli Enti Pubblici di Ricerca e Università partecipanti (INFN, INAF, UNINA "FEDERICO II", GSSI, UNIROMA "TOR VERGATA"), stimato in € 1.320.935,80 per una durata di 24 mesi a progetto:

Progetto	Accordo Attuativo	Contributo ASI	*In-kind* ASI	Contributo Partecipanti
SQM-ISS	ASI-INFN	€ 250.000,00	€ 45.415,50	€ 244.000,00
LuMISS	ASI-INAF	€ 250.000,00	€ 45.415,50	€ 153.000,00
LDEL	ASI-INAF	€ 250.000,00	€ 45.415,50	€ 125.000,00
Georadar	ASI-INAF	€ 250.000,00	€ 45.415,50	€ 140.908,80
MOVIDA	ASI-INAF	€ 250.000,00	€ 45.415,50	€ 127.500,00
PRIMO	ASI- Università di Napoli "Federico II"	€ 250.000,00	€ 45.415,50	€ 111.378,00
LGWA	ASI-GSSI	€ 250.000,00	€ 45.415,50	€ 175.000,00
EXTREMOON	ASI-Università di Roma "Tor Vergata"	€ 250.000,00	€ 11.701,00	€ 244.149,00
TOTALE		**€ 2.000.000,00**	**€ 329.609,50**	**€ 1.320.935,80**

VISTA la Relazione prot. CI-UES-2025-133 del 09/04/2025 sottoscritta dal Responsabile di procedimento, che evidenzia quanto segue:

- l'esplorazione dello spazio, umana e robotica, è uno dei grandi obiettivi delle Agenzie spaziali Internazionali. La "*Global Exploration Roadmap*", definita dal gruppo inter agenzie ISECG, di cui

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la definizione di un accordo Attuativo fra ASI e INAF per il progetto "*Lunar Mineralogical Imaging for Surface Studies (LuMISS)*", selezionato da ESA nell'ambito di un *Announcement of Opportunity* (AO) per "*Reserve Pool of science activities for ISS and the Moon*", nell'alveo del vigente Accordo Quadro, in attuazione della deliberazione del C.d.A. n. 170/2024 del 25 settembre 2024 e nomina del Responsabile di procedimento.

ASI è parte, riflette l'impegno internazionale coordinato per preparare e svolgere future missioni di esplorazione umana su Marte, cominciando dalla Stazione Spaziale Internazionale e continuando con missioni in prossimità della Luna e sulla sua superficie;

- in tale contesto, l'ESA ha pubblicato due *Announcement of Opportunities* (AO) paralleli per attività di ricerca sulla ISS e sulla Luna, aperti alle comunità scientifiche dei paesi membri dell'ESA, con l'invito a sottoporre proposte di ricerca scientifica innovativa. Le proposte selezionate fanno parte di un *reserve pool*, in cui saranno mantenute per tre anni e dal quale l'ESA attingerà per eventuali opportunità di missione che dovessero emergere;
- all'esito della valutazione delle singole proposte da parte di *referees* internazionali, come riportato nei documenti "ESA/PB-HME(2023)8" e "ESA/PB-HME(2023)9" dell'11 maggio 2023 diffusi durante lo H*uman Spaceflight, Microgravity and Exploration Programme Board* dell'ESA, sono stati selezionati 8 progetti che vedono coinvolta la partecipazione della comunità scientifica italiana, di cui 1 nell'ambito della call "*Reserve pools of Science Activities for ISS: A SciSpacE Announcement of Opportunity*", e 7 nell'ambito della call "*Reserve Pool of Science Activities for the Moon: A SciSpacE Announcement of Opportunity";*
- con la delibera del C.d.A. n. 170/2024 sopra richiamata è stata approvata la definizione di un Accordo Attuativo fra ASI e INAF per 4 dei progetti selezionati (LUMISS, LDEL, Georadar e MOVIDA) nell'ambito della call "*Reserve Pool of Science Activities for the Moon: A SciSpacE Announcement of Opportunity"* da realizzarsi nell'ambito del vigente Accordo Quadro 2023-15-Q.0;
- LuMISS*, -Miniaturized Spectrometer for Lunar In-situ Mineralogical Exploration: Lunar Mineralogical Imaging for Surface Studies, che vede la partenrship fra INAF, Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (INAF-IAPS), e l'Università degli Studi di Pavia (UniPV-* ha l'obiettivo di realizzare un prototipo di uno spettrometro nel Visibile-Vicino Infrarosso (VNIR) per la caratterizzazione mineralogica e geochimica della regolite lunare e identificare l'eventuale presenza di minerali idrati, ghiacci e volatili (es. H2O) ed eventuali organici. Il programma scientifico affronta differenti obiettivi, dalla formazione ed evoluzione della Luna alla selezione di campioni e siti interessanti per l'utilizzo delle risorse lunari (ISRU);
- in particolare, le attività oggetto del proponendo Accordo Attuativo ASI-INAF, nell'ambito del quale sarà coinvolta anche l'Università di Pavia, sono di seguito sintetizzate:
  - studio scenari di deployment (braccetto vs rover desk, altro);
  - disegno e sviluppo della testa ottica (eventuale sistema di messa a fuoco);
  - modalità operative per acquisizione di immagini spettrali ad alta risoluzione;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la definizione di un accordo Attuativo fra ASI e INAF per il progetto "*Lunar Mineralogical Imaging for Surface Studies (LuMISS)*", selezionato da ESA nell'ambito di un *Announcement of Opportunity* (AO) per "*Reserve Pool of science activities for ISS and the Moon*", nell'alveo del vigente Accordo Quadro, in attuazione della deliberazione del C.d.A. n. 170/2024 del 25 settembre 2024 e nomina del Responsabile di procedimento.

  - trade off obiettivi scientifici, tipo di spettrometro e performance strumento;
  - studio del sistema di illuminazione;
  - valutazione delle risorse (massa, potenza, data volume etc);
  - valutazione ambiente termico e impatto sul concetto di strumento;
  - studio di soluzioni ingegneristiche per gestire la termica;
- si darà, quindi, attuazione a tale iniziativa mediante la sottoscrizione di un Accordo Attuativo tra ASI e INAF, nell'alveo dell'Accordo Quadro vigente tra le medesime parti, per un importo massimo stimato a carico dell'ASI di € 250.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), un apporto "in-kind" ASI massimo stimato di € 45.415,50 in termini di ore uomo per il team di programma e un contributo di INAF e dell'Università di Pavia stimato di € 153.000,00 (contributo di personale in-kind) e una durata di 24 mesi;
- il dettaglio di costi e la definizione delle singole attività saranno oggetto del tavolo negoziale tra ASI e INAF;

CONSIDERATO che, come precisato nella Relazione di cui sopra, le attività dell'Accordo Attuativo proposto hanno l'importante scopo di sostenere il ruolo della comunità italiana a livello europeo e internazionale nel campo dell'esplorazione umana dello spazio, rafforzando le competenze e la competitività nazionale nell'ambito della sperimentazione verso la Luna. I progetti afferenti a INAF, selezionati e presenti nella Reserve Pool del 2022 delle attività scientifiche di ESA, (quattro, di cui due hanno come Principal Investigator ricercatori afferenti ad ASI), avranno opportunità di volo per Luna attraverso futuri contributi ESA a missioni di partner internazionali, voli commerciali o missioni autonome;

TENUTO CONTO che il Comitato Paritetico di coordinamento dell'Accordo Quadro vigente tra le parti ha espresso il proprio assenso all'iniziativa con verbale della riunione tenutosi in data 06/05/2024;

CONSIDERATO che nella suddetta relazione si chiede la designazione quale Responsabile di procedimento l'ing. Gabriele Mascetti, Responsabile del Settore Sistemi e Progetti scientifici per l'esplorazione nell'ambito dell'U.O. UES - Esplorazione e Infrastrutture Orbitanti, in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 5 della L. n. 241/1990;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la definizione di un accordo Attuativo fra ASI e INAF per il progetto "*Lunar Mineralogical Imaging for Surface Studies (LuMISS)*", selezionato da ESA nell'ambito di un *Announcement of Opportunity* (AO) per "*Reserve Pool of science activities for ISS and the Moon*", nell'alveo del vigente Accordo Quadro, in attuazione della deliberazione del C.d.A. n. 170/2024 del 25 settembre 2024 e nomina del Responsabile di procedimento.

VISTA la deliberazione del Consiglio di Amministrazione dell'ASI n. 227/2016 del 19 dicembre 2016 avente ad oggetto "Determinazioni in merito alla stipula di Accordi tra Pubbliche Amministrazioni in conseguenza del parere ANAC prot. AG 70/2015/AP";

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e dall'art. 68 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità, ASI e INAF intendono sottoscrivere un Accordo Attuativo tra Pubbliche Amministrazioni;

TENUTO CONTO che le attività oggetto dell'iniziativa sono da considerarsi fuori dal campo di applicazione dell'IVA, ai sensi dell'articolo 2, comma 3 e dell'articolo 3 del DPR 633/1972;

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere,

DECRETA

1. di approvare l'apertura del Tavolo Negoziale per la definizione di un accordo Attuativo fra ASI e INAF per il progetto "*Lunar Mineralogical Imaging for Surface Studies (LuMISS)*", selezionato da ESA nell'ambito di un *Announcement of Opportunity* (AO) per "*Reserve Pool of science activities for ISS and the Moon*", nell'alveo del vigente Accordo Quadro e in attuazione della deliberazione C.d.A. n. 170/2024 del 25/09/2024, che prevede un importo massimo stimato a carico dell'ASI di € 250.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), un apporto "*in-kind*" ASI massimo stimato di € 45.415,50, in termini di ore uomo per il *team* di programma ed un contributo a carico INAF e Università degli Studi di Pavia massimo stimato di circa € 153.000,00, in termini di ore uomo, per una durata massima di 24 mesi;

2. di prevedere l'importo massimo di € 250.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), a carico del capitolo 1.03.02.11.009.02 "Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca - Enti senza IVA", C.R.A.: 06.01.01 "Direzione Scienza e Innovazione", Ob.Fu: A13.01.04.FOO01 "*Esperimenti per AO Reserve Pool of science activities for ISS and the Moon*", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2025 e del bilancio triennale 2025-2027, secondo la seguente ripartizione:
   - € 143.750,00 a valere sull'esercizio 2025

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del Tavolo Negoziale per la definizione di un accordo Attuativo fra ASI e INAF per il progetto "*Lunar Mineralogical Imaging for Surface Studies (LuMISS)*", selezionato da ESA nell'ambito di un *Announcement of Opportunity* (AO) per "*Reserve Pool of science activities for ISS and the Moon*", nell'alveo del vigente Accordo Quadro, in attuazione della deliberazione del C.d.A. n. 170/2024 del 25 settembre 2024 e nomina del Responsabile di procedimento.

- € 68.750,00 a valere sull'esercizio 2026
- € 37.500,00 a valere sull'esercizio 2027;

3. di nominare l'ing. Gabriele Mascetti, Responsabile del Settore Sistemi e Progetti scientifici per l'esplorazione nell'ambito dell'U.O. UES - Esplorazione e Infrastrutture Orbitanti, quale Responsabile di procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. n. 241/1990;

4. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Luca Vincenzo Maria SALAMONE

Luca Vincenzo
Maria Salamone