Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo n. 2025-14-HH.0 tra ASI e Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per il "Progetto ICE-BLUE (*Isolation and Confinement Environment study in suBmariners and alliance crew as space anaLogues and microbial characterization of arctic sUb-surface Environments*)", in attuazione della delibera del CdA n. 74/2025 del 28/04/2025, in seguito al Tavolo Negoziale tenutosi in data 11/07/2025. CUP F33C25000550001.

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;
- 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;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo n. 2025-14-HH.0 tra ASI e Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per il "Progetto ICE-BLUE (*Isolation and Confinement Environment study in suBmariners and alliance crew as space anaLogues and microbial characterization of arctic sUb-surface Environments*)", in attuazione della delibera del CdA n. 74/2025 del 28/04/2025, in seguito al Tavolo Negoziale tenutosi in data 11/07/2025. CUP F33C25000550001.

VISTO il DPCM del 21 dicembre 2021, registrato alla Corte dei Conti (n. 161 del 26 gennaio 2022), successivamente integrato dal DPCM del 12 luglio 2022, registrato alla Corte dei Conti (n. 2279 del 07 settembre 2022), con il quale la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha garantito il finanziamento della programmazione pluriennale delle attività dell'ASI per il periodo 2021-2026 per le seguenti aree programmatiche: Telecomunicazioni e Navigazione, Osservazione della Terra, Tecnologie a nano-satelliti, Esplorazione ed infrastrutture orbitanti, Scienza ricerca e formazione e Infrastrutture di terra, Accesso allo spazio e volo suborbitale;

VISTO l'Accordo del 27 dicembre 2021 tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e l'Agenzia Spaziale Italiana, di cui all'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, registrato alla Corte dei conti (n. 406 del 21 febbraio 2022) così come integrato e modificato da successivo Addendum del 30 dicembre 2022 tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e l'Agenzia Spaziale Italiana, di cui all'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, registrato alla Corte dei conti (n. 595 del 27 febbraio 2023), con la finalità di contribuire alla realizzazione della programmazione pluriennale delle attività dell'ASI attraverso il finanziamento dei programmi da contrattualizzare, avviare e attuare nel periodo 2021-2026, ai sensi dell'art. 1, comma 254 della legge 27 dicembre 2019, n. 160 ed in conformità a quanto stabilito dai richiamati DPCM del 21 dicembre 2021 e DPCM del 12 luglio 2022;

VISTO l'Accordo Quadro tra ASI e IIT n. 2020-4-Q.0, sottoscritto in data 18/05/2020 e che prevede una durata di 5 anni, rinnovabile solo previo accordo scritto tra le Parti con un preavviso di almeno 3 mesi; con delibera del CdA ASI n. 44/2025 del 06/03/2025 è stato approvato il rinnovo di detto Accordo Quadro per ulteriori 5 anni;

VISTO l'Accordo Operativo tra ASI e MMI n. 2024-2-HH.0 per la collaborazione nell'ambito di studi sul volo umano spaziale e l'impiego operativo del personale della Marina Militare Italiana, sottoscritto dalle Parti in data 06/05/2024 e che prevede una durata di cinque anni, rinnovabile, per analogo o diverso periodo di tempo, solo previo accordo scritto tra le Parti con un preavviso di almeno 3 mesi; in particolare, MMI metterà a disposizione dell'ASI le proprie unità navali ed il personale impiegato in particolari condizioni operative analoghe alle condizioni di isolamento e confinamento a cui sono esposti gli astronauti nelle missioni di lunga durata. Il personale della MMI sarà sottoposto, su base volontaria, alla raccolta di dati, misure e campioni necessari per il raggiungimento degli obiettivi del progetto ICE-BLUE;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo n. 2025-14-HH.0 tra ASI e Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per il "Progetto ICE-BLUE (*Isolation and Confinement Environment study in suBmariners and alliance crew as space anaLogues and microbial characterization of arctic sUb-surface Environments*)", in attuazione della delibera del CdA n. 74/2025 del 28/04/2025, in seguito al Tavolo Negoziale tenutosi in data 11/07/2025. CUP F33C25000550001.

VISTO che la proposta qui illustrata è stata sottoposta al Comitato Paritetico di coordinamento dell'Accordo Quadro ASI-IIT n. 2020-4-Q.0, che ha espresso parere positivo, con mail del 07/04/2025, e il proprio benestare all'Accordo Attuativo tra le Parti (nota prot. ASI n. 657 del 08/04/2025);

VISTA la delibera del CdA n. 74/2025 del 28/04/2025, che ha approvato il progetto ICE-BLUE, in attuazione dell'Accordo Operative ASI-Marina Militare Italiana (MMI) n. 2024-2-HH.0 per la collaborazione nell'ambito di studi sul volo umano spaziale e l'impiego operativo del personale della Marina Militare Italiana, nonché dell'Accordo Quadro tra ASI e IIT n. 2020-4-Q.0, mediante sottoscrizione di un accordo attuativo tra ASI e IIT, per un importo massimo stimato a carico dell'ASI di € 1.000.000.00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), un apporto *in kind* ASI stimato di circa € 9.508,76, in termini di ore uomo per il team di programma, e un cofinanziamento stimato da parte dell'IIT e degli altri enti partecipanti pari a circa € 737.307,00 in termini di ore uomo e utilizzo di *Internal special facilities*, per una durata di 30 mesi a partire dalla riunione iniziale;

VISTA la relazione prot. n. DC-DSI-UVS-2025-292 del 14/07/2025, con cui si propone la stipula di un Accordo attuativo ASI e IIT, avente ad oggetto il "Progetto ICE-BLUE (*Isolation and Confinement Environment study in suBmariners and alliance crew as space anaLogues and microbial characterization of arctic sUb-surface Environments*)" per una durata pari a 30 mesi e un importo totale di € 1.746.964,38, di cui € 46.968,85 relativi ad apporti "*in kind*" delle Parti e un importo di € 999.995,53 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) da parte di ASI relativi alla copertura di spese vive sostenute da IIT e altri enti partecipanti per la corretta esecuzione delle attività;

CONSIDERATO che la sopra menzionata relazione riferisce, inoltre, che:
- gli obiettivi generali del progetto sono sinteticamente descritti di seguito:
  - nell'ambito di ICE-BLUE, verranno raccolti e analizzati per ogni soggetto (n=70 soggetti massimo):
    - campioni biologici: sangue intero, plasma, siero, saliva, urine, feci, capelli e cute;
    - dati e misure: questionari, diari personali, frequenza respiratoria e cardiaca, qualità del sonno e livelli di attività fisica, elettroencefalogramma (EEG) e tracciamento oculare. Tali misurazioni verranno effettuate con sensoristica indossabile (ad es. smartwatch) e dispositivo con EEG integrato;
  - i campioni biologici, i dati e le misure verranno acquisiti:

Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo n. 2025-14-HH.0 tra ASI e Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per il "Progetto ICE-BLUE (*Isolation and Confinement Environment study in suBmariners and alliance crew as space anaLogues and microbial characterization of arctic sUb-surface Environments*)", in attuazione della delibera del CdA n. 74/2025 del 28/04/2025, in seguito al Tavolo Negoziale tenutosi in data 11/07/2025. CUP F33C25000550001.

  - pre- e post-missione per la nave Alliance (2 punti di campionamento per missione) su un totale di circa 40 volontari;
  - pre-, durante e post- missione per i sommergibili (3 punti di campionamento per missione) su un totale di circa 20 volontari;
- inoltre, verranno raccolti e analizzati i seguenti campioni ambientali: circa 60 campioni di acque profonde (15 punti di campionamento in quadruplicato) e circa 20 campioni di sedimenti (5 punti di campionamento in quadruplicato);
- si prevede, quindi, un totale di circa 1300 campioni da raccogliere ed analizzare, includendo circa 90 campioni di circa 10 astronauti ottenuti da biobanche disponibili (tre tipologie di campioni prelevati pre-, durante e post- missione); i dati delle tre popolazioni di studio verranno confrontati tra loro e il numero di individui per ciascuna popolazione è stato calcolato per una efficace valutazione statistica dei risultati;

- la principale ricaduta della collaborazione da istaurarsi nell'ambito del progetto ICE-BLUE consiste nella possibilità per ASI di acquisire una *partnership* strategica su un filone di ricerca di particolare rilevanza nell'ambito dello studio degli scenari di presenza di lungo termine dell'uomo nello spazio; il progetto consentirà di sostenere, inoltre, il ruolo nazionale nel campo dell'astrobiologia. La ricerca di vita su altri pianeti non può infatti prescindere dalla conoscenza delle condizioni che consentono la vita sulla Terra. Si prevedono significativi ritorni sia scientifici che tecnologici. Gli *output* di questa collaborazione permetteranno ad ASI di dotarsi di strumenti utili per proporsi nei confronti delle altre agenzie spaziali che stanno investigando nel settore della ricerca biomedica e astrobiologica per studi congiunti o per collaborazioni sull'esplorazione umana e robotica dello Spazio;
- i passi che hanno portato alla conclusione del Tavolo Negoziale per la stipula dell'Accordo in oggetto sono stati i seguenti:
  - decreto direttoriale n. 600/2025 del 24/06/2025 che autorizza l'apertura del Tavolo Negoziale;
  - lettera di apertura del Tavolo Negoziale prot. ASI n. 10265 del 25/06/2025 inviata a IIT;
  - lettera del Direttore Generale prot. ASI n. 10266 del 25/06/2025, con cui è stata nominata la Dott.ssa Raffella Feltrin come componente del tavolo negoziale per la definizione dell'accordo in oggetto e responsabile per l'analisi costi;
  - risposta di IIT alla lettera di apertura del Tavolo Negoziale prot. ASI n.10388 del 25/06/2025;
  - convocazione del Tavolo Negoziale prot. ASI n. 11263 del 10/07/2025;
  - minuta del Tavolo Negoziale n. DC-DSI-UVS-2025-374 dell'11/07/2025;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo n. 2025-14-HH.0 tra ASI e Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per il "Progetto ICE-BLUE (*Isolation and Confinement Environment study in suBmariners and alliance crew as space anaLogues and microbial characterization of arctic sUb-surface Environments*)", in attuazione della delibera del CdA n. 74/2025 del 28/04/2025, in seguito al Tavolo Negoziale tenutosi in data 11/07/2025. CUP F33C25000550001.

- per lo svolgimento delle attività progettali, IIT si avvarrà della collaborazione dei seguenti enti partecipati:
  - Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali Cliniche "Mario Serio" dell'Università di Firenze,
  - Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari dell'Università degli Studi di Milano,
  - Dipartimento di Psicologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano
  - Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università Sapienza di Roma;

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 IIT intendono stipulare un Accordo Attuativo tra Pubbliche Amministrazioni;

TENUTO CONTO che le attività oggetto dell'Accordo sono da considerarsi fuori dal campo di applicazione dell'IVA, ai sensi dell'articolo 2 comma 3 lettera a) e dell'articolo 3 comma 1 del DPR 633/1972;

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere,

DECRETA

1. di approvare la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo n. 2025-14-HH.0 tra ASI e Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per il "Progetto ICE-BLUE (*Isolation and Confinement Environment study in suBmariners and alliance crew as space anaLogues and microbial characterization of arctic sUb-surface Environments*)", in attuazione della delibera del CdA n. 74/2025 del 28/04/2025, per un importo totale di € 1.746.964,38, di cui € 746.968,85 relativi ad apporti *in kind* delle Parti (per ASI € 9.455,34 e per IIT e altri Enti partecipanti € 746.968,85) e un contributo di € 999.995,53 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) da parte di ASI relativi alla copertura di spese vive sostenute da IIT e dagli altri Enti partecipanti per la corretta esecuzione delle attività, per una durata di 30 mesi;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo n. 2025-14-HH.0 tra ASI e Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per il "Progetto ICE-BLUE (*Isolation and Confinement Environment study in suBmariners and alliance crew as space anaLogues and microbial characterization of arctic sUb-surface Environments*)", in attuazione della delibera del CdA n. 74/2025 del 28/04/2025, in seguito al Tavolo Negoziale tenutosi in data 11/07/2025. CUP F33C25000550001.

2. di impegnare un importo a carico ASI di € 999.995,53 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), a carico del capitolo n. 1.03.02.11.009.02. "Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca - Enti senza IVA", C.R.Am. 06.01.01 "Direzione Scienza e Innovazione", Ob.Fu. A09.02.05.PC311 "Attività di isolamento-confinamento e astrobiologia con MMI", Centro di Costo: UVS "Volo Umano e Sperimentazione", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2025 e triennale 2025-2027, così ripartiti:
   - € 300.000,00 a valere sull'esercizio 2025;
   - € 500.000,00 a valere sull'esercizio 2026;
   - € 199.995,53,00 a valere sull'esercizio 2027.

3. alla copertura degli oneri recati dal presente provvedimento, pari a € 999.995,53 si provvede con le risorse assegnate con il DPCM 9 febbraio 2021 e conseguente Convenzione tra PCM e ASI del 8 giugno 2021 e successive modifiche ed integrazioni, citati in premessa, in attuazione di quanto previsto dall'articolo 1, comma 254, della legge 27 dicembre 2019, n. 160;

4. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Luca Vincenzo Maria SALAMONE

Luca Vincenzo
Maria
Salamone