

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. / 2020

Pagina: 1 di 5

Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica e Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "BARIDI SANA - High Performance Micro Two-Phase Cooling System for Space Applications" in attuazione della delibera del CdA n. 118 del 17/06/2020.

IL DIRETTORE GENERALE REGGENTE

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 27 gennaio 2018, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 85 del 29 maggio 2017;
- il Regolamento di Organizzazione, entrato in vigore il 22 febbraio 2018, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 240 del 15 dicembre 2017;
- il Regolamento del Personale entrato in vigore il 5 aprile 2018, approvato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 86 del 29 maggio 2017 e modificato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 4 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 2020-2022 (PTA 2020-2022) e l'annesso Piano Integrato della Performance 2020-2022, approvati dal Consiglio di amministrazione con deliberazione n. 49/2020 del 26 febbraio 2020;
- il preventivo finanziario decisionale 2020 con allegato il preventivo finanziario gestionale 2020 ed il bilancio triennale 2020-2022;
- 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

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2020	Pagina: 2 di 5
Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica e Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "BARIDI SANA - High Performance Micro Two-Phase Cooling System for Space Applications" in attuazione della delibera del CdA n. 118 del 17/06/2020.	

Spaziale Italiana;

- il decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca n. 860 del 19 novembre 2020 concernente la nomina di Fabrizio Giulianini a componente del Consiglio di amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana;
- la Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 153/2020 del 10 settembre 2020 avente ad oggetto: "Proroga, dal 1° ottobre 2020 sino alla nomina del nuovo Direttore generale e comunque non oltre il 31 marzo 2021, dell'incarico di Direttore generale reggente conferito con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 67 del 24 marzo 2020 al dott. Fabrizio Tosone, Dirigente tecnologo di ruolo dell'Agenzia Spaziale Italiana";

VISTO l'Accordo Quadro n. 2015-1-Q.0 sottoscritto da ASI e dalla Sapienza Università di Roma, il 27/11/2015, di validità quinquennale, attualmente in scadenza il 27/11/2020, già rinnovato per ulteriori 5 anni e cioè fino al 27/11/2025, con lettera ASI n. 6516 del 26/08/2020 con la quale le parti hanno confermato la volontà per lo svolgimento in comune di programmi ed attività d'interesse per entrambi gli Enti, secondo quanto disposto dall'art. 10, comma 1 dello stesso accordo;

VISTA la delibera del CdA n. 118 del 17/06/2020 che ha disposto di approvare l'iniziativa "BARIDI SANA - *Micro Two-Phase Cooling System for Space Applications*", da realizzarsi mediante la sottoscrizione di un accordo attuativo tra l'Agenzia Spaziale Italiana e il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica e Energetica (DIAEE) della Sapienza Università di Roma, nell'alveo del vigente Accordo Quadro tra le medesime Parti, che prevede un importo massimo presunto a carico dell'ASI di € 325.000,00 condizionato a un cofinanziamento da parte del DIAEE come indicato in premessa, per una durata di 36 mesi;

VISTA la relazione prot. CI-UCM-2020-004 del 25/11/2020, sottoscritta dal Responsabile dell'Unità "Capo Sito Malindi" (UCM), che argomenta quanto segue:

- il CdA dell'ASI con Deliberazione n. 128/2016 del 25/07/2016 concernente l'attuazione dell'Accordo Quadro tra ASI e Sapienza Università di Roma n. 2015-1-Q.0 per quanto concerne le attività connesse con il Broglio Space Centre e approvazione della stipula di un comodato relativo ai beni di proprietà di Sapienza Università di Roma ubicati all'interno del BSC di Malindi, ha provveduto ad approvare, verificata la coerenza con gli atti di indirizzo e programmazione dell'Agenzia, l'attuazione delle iniziative di collaborazione con Sapienza Università di Roma congiuntamente definite;
- tale Deliberazione n. 128/2016 del 25/07/2016 ha approvato, pertanto, l'attuazione di quelle attività oggetto della collaborazione ASI-Sapienza Università di Roma baricentrate sul BSC di Malindi, relative a:

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2020

Pagina: 3 di 5

Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica e Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "BARIDI SANA - High Performance Micro Two-Phase Cooling System for Space Applications" in attuazione della delibera del CdA n. 118 del 17/06/2020.

- 1) Programmi di alta formazione per le Università Keniane;
- 2) Sistemi radar e sviluppo sensoristico per applicazioni di scienze spaziali;
- 3) Acquisizione orbitale di satelliti;
- 4) Partecipazione alle campagne di tracking di lanciatori;
- 5) Propulsione spaziale e micro satelliti;
- 6) Telemedicina;
- 7) Studio e controllo di detriti spaziali e tecniche di rientro;
- 8) Telerilevamento satellitare per studi ambientali;
- 9) Diritto Spaziale;
- 10) Materiali e strutture spaziali, incluse le tecniche di additive manufacturing;

CONSIDERATO, infine, che, come precisato nella predetta relazione CI-UCM-2020-004.

- la proposta "BARIDI SANA - High Performance Micro Two-Phase Cooling System for Space Applications", inviata dal DIAEE - Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica dell'Università di Roma "La Sapienza", a firma congiunta del Prof. Fabio Santoni del DIAEE - Sapienza (Italia) e del Prof. Lucy Irungu Vice-Chancellor Machakos University (Kenya) acquisita al Registro Ufficiale dell'ASI con il prot. n. 0009393 del 2/12/2019, quale "unsolicited proposal", è stata valutata di notevolissimo interesse ed inserita tra le iniziative qualificanti da svolgere nel quadro delle collaborazioni tra Italia e Kenya, baricentrate sul BSC;
- l'idea nasce, originariamente, dalla collaborazione tra DIAEE-Sapienza e Machakos University (Kenya), con il contributo dello spin-off ENEA: InQuattro srl;
- l'esperimento - denominato BARIDI SANA, scegliendo un nome in lingua swahili proprio in omaggio al partner del Kenya, parole che significano, in tale idioma, "molto freddo" - fu presentato il 27/09/2018 in risposta al *1st Announcement of Opportunity for Space Experiments on board the Chinese Space Station*. In quell'occasione, tale proposta fu supportata dalla Presidenza ASI e dalla Kenya Space Agency con lettere entrambe del 26 settembre 2018, a testimonianza dell'apprezzamento e del rintracciato interesse congiunto delle due Agenzie a farne oggetto di comune collaborazione. Il progetto è risultato tra quelli selezionati per il volo sulla stazione spaziale Cinese, nell'ambito del bando: *United Nations/China cooperation on the utilization of the China Space Station*;
- tra i 9 esperimenti selezionati sui 42 proposti alle Nazioni Unite, è l'unico che vede la partecipazione di un paese africano (Kenya), che lo candida indiscutibilmente ad essere inserito nel novero delle collaborazioni ASI-Sapienza svolte nel quadro di collaborazione e cooperazione scientifica definito dall'Accordo Intergovernativo che regola il BSC;
- l'obiettivo principale dell'esperimento è la sperimentazione in microgravità di un sistema miniaturizzato di raffreddamento bi-fase ad alta efficienza, pensato per le applicazioni spaziali, dove la dissipazione di potenza sia concentrata in piccoli volumi, come ad esempio

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2020	Pagina: 4 di 5
<p>Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica e Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "BARIDI SANA - High Performance Micro Two-Phase Cooling System for Space Applications" in attuazione della delibera del CdA n. 118 del 17/06/2020.</p>	

unità di condizionamento della potenza elettrica per propulsori elettrici, trasmettitori radar, unità di calcolo (microprocessori) ad alta potenza, dove le dissipazioni di calore in gioco possono raggiungere decine di Watt per centimetro quadrato;

- a seguito della selezione, la proposta iniziale è stata aggiornata con i dettagli richiesti per l'implementazione a bordo, secondo le indicazioni di sicurezza del team responsabile della Stazione Spaziale Cinese;
- il progetto si articola in tre anni, secondo la pianificazione concordata con il team Cinese: la consegna dell'esperimento per l'integrazione finale avverrà entro il 2022;
- si propone, pertanto, di approvare l'apertura del tavolo negoziale per l'Accordo Attuativo "BARIDI SANA - High Performance Micro Two-Phase Cooling System for Space Applications" tra l'ASI e il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica e Energetica (DIAEE) della Sapienza Università di Roma:
 1. per un importo massimo presunto a carico dell'ASI di € 325.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA secondo quanto disposto dall'art. 2 comma 3 lett. a) del DPR 633/1972);
 2. con un cofinanziamento stimato da parte del DIAEE di € 220.000,00;
 3. per una durata di 36 mesi;
 4. Le milestone previste, con i relativi importi presunti, sono riportate nella tabella seguente:

Fase di progetto	Riunione	Tempo	Milestone
Evento 1	Kick-Off (KO)	Entro 2 settimane dalla firma dell'Accordo Attuativo BARIDI SANA	
Evento 2	RA1/1° Progress Meeting	KO+1 mese	€ 125.000,00
Evento 3	RA2/2° Progress Meeting	KO+12 mesi	€ 125.000,00
Evento 4	RA3/3° Progress Meeting	KO+24 mesi	€ 65.000,00
Evento 5	RF/Final Meeting	KO+36 mesi	€ 10.000,00

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e dall'art. 58 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità, l'ASI e Sapienza Università di Roma 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;

VISTO l'art. 29 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'ASI, approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 85/2017 del 29 maggio 2017, che prevede che gli oneri connessi ad obbligazioni pluriennali oltre il triennio debbano comunque trovare copertura finanziaria a carico dell'ultimo esercizio del triennio;

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2020	Pagina: 5 di 5
Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica e Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "BARIDI SANA - High Performance Micro Two-Phase Cooling System for Space Applications" in attuazione della delibera del CdA n. 118 del 17/06/2020.	

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere,

DECRETA

1. di approvare l'apertura del tavolo negoziale tra ASI e il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica e Energetica (DIAEE) della Sapienza Università di Roma, per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "BARIDI SANA - High Performance Micro Two-Phase Cooling System for Space Applications", che prevede un importo massimo presunto a carico ASI di € 325.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), con un cofinanziamento da parte del DIAEE stimato in € 220.000,00 per una durata di 36 mesi;
2. di prevedere un importo massimo presunto di € 325.000,00 (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.: DGN.06.COT "Direttore Coordinamento Tecnico-scientifico", OB.FU.: 30.MAL.007 "Base di lancio e controllo satelliti Malindi", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2020 e del bilancio triennale 2020-2022, secondo la seguente ripartizione:
 - € 125.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2021;
 - € 125.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2022;
 - € 75.000,00 a carico degli esercizi finanziari successivi al triennio, secondo il seguente dettaglio: esercizio finanziario 2023: totale € 75.000,00;Le somme di competenza degli esercizi successivi al triennio 2020-2022, trovano copertura sull'esercizio finanziario 2022 sul quale è assunta una prenotazione di impegno globale.
3. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Fabrizio Tosone