Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula del contratto n. 2025-2-U.0 tra l'ASI e l'Ospedale Galeazzi S.p.A. per il progetto «COmprensione degli effetti delle radiazioni Spaziali sul MIcrocircolo mediante un modello 3D microvascolarizzato di organ-on-Chip (COSMIC)» CUP F43D25000170001, ammesso al finanziamento con decreto del Direttore Generale n. 309 del 24/04/2024

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;
- 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 del contratto n. 2025-2-U.0 tra l'ASI e l'Ospedale Galeazzi S.p.A. per il progetto «COmprensione degli effetti delle radiazioni Spaziali sul MIcrocircolo mediante un modello 3D microvascolarizzato di organ-on-Chip (COSMIC)» CUP F43D25000170001, ammesso al finanziamento con decreto del Direttore Generale n. 309 del 24/04/2024

VISTA la delibera n. 172/2022 del 28/09/2022 che ha approvato il Bando di "*Ricerca per il finanziamento di progetti ed esperimenti scientifici nell'ambito dello studio degli effetti causati dall'esposizione a radiazioni e dalla gravità alterata sui sistemi biologici e dello sviluppo di contromisure per la mitigazione del rischio in futuri scenari di esplorazione spaziale oltre LEO*" da realizzarsi mediante la pubblicazione di un Bando di Ricerca per un importo massimo stimato a carico dell'ASI di € 3.500.000,00 (escluso dal campo di applicazione IVA) e una durata di 36 mesi, secondo i settori tematici previsti nelle premesse del medesimo atto;

VISTO il decreto DG n. 105/2023 del 01/02/2023 che ha approvato la pubblicazione del Bando riguardante il finanziamento di progetti/esperimenti scientifici nell'ambito dello studio degli effetti causati dall'esposizione a radiazioni e dalla gravità alterata sui sistemi biologici, e dello sviluppo di contromisure per la mitigazione del rischio in futuri scenari di esplorazione spaziale oltre LEO, per un importo massimo presunto a carico ASI di € 3.500.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) e una durata massima delle attività pari a 36 mesi per i seguenti settori di interesse:

A. Radiazioni, per un importo massimo stimato di € 2.000.000,00:
B Alterazioni nei livelli di gravità, per un importo massimo di € 1.500.000,00

prevedendo altresì che ciascuna proposta selezionata potrà essere finanziata fino ad un importo massimo di € 500.000;

VISTO il Bando di Finanziamento per lo Sviluppo di progetti/esperimenti scientifici nell'ambito dello studio degli effetti causati dall'esposizione a radiazioni e dalla gravità alterata sui sistemi biologici, e dello sviluppo di contromisure per la mitigazione del rischio in futuri scenari di esplorazione spaziale oltre LEO (prot.n. CE-DSR-UCO-2023-2) pubblicato sulla piattaforma telematica Net4Market e sul sito istituzionale dell'Agenzia in data 6 febbraio 2023 alle ore 12:00, con scadenza alle ore 12:00 del 7 aprile 2023;

VISTO il decreto DG n. 541/2023 del 25/05/2023 con il quale è stata approvata la nomina delle Commissioni di Valutazione per le proposte pervenute in risposta al Bando, la cui composizione è stata parzialmente modificata con Decreto DG n. 931/2023 del 29/09/2023;

VISTO il Decreto DG n. 184/2024 del 18/03/2024 con cui sono state approvate le graduatorie definitive delle proposte pervenute in risposta al suddetto Bando di finanziamento;

VISTO il decreto DG n. 309 del 24/04/2024 che, a parziale modifica del precedente decreto DG n. 184 /2024, ha disposto di "*approvare la rettifica della graduatoria approvata con decreto n. 184/2024 del 18/03/2024 per il Bando di finanziamento per «Sviluppo di progetti/esperimenti scientifici nell'ambito dello studio degli effetti causati dall'esposizione a radiazioni e dalla gravità alterata sui*

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula del contratto n. 2025-2-U.0 tra l'ASI e l'Ospedale Galeazzi S.p.A. per il progetto «COmprensione degli effetti delle radiazioni Spaziali sul MIcrocircolo mediante un modello 3D microvascolarizzato di organ-on-Chip (COSMIC)» CUP F43D25000170001, ammesso al finanziamento con decreto del Direttore Generale n. 309 del 24/04/2024

sistemi biologici, e dello sviluppo di contromisure per la mitigazione del rischio in futuri scenari di esplorazione spaziale oltre LEO» con riguardo ai refusi a carico degli importi delle proposte di cui nelle premesse, nonché l'integrazione della graduatoria stessa con l'inserimento delle proposte idonee e congruite in quanto ricomprese nell'importo doppio rispetto al finanziamento disponibile ma non attualmente finanziabili con il budget al momento disponibile nonché con l'inserimento delle proposte che, ancorché ritenute idonee (perché assegnatarie di un punteggio superiore a 70/100) non risultano finanziabili per esaurimento del budget", riportando la seguente graduatoria di proposte idonee vincitrici, distinte per le due aree tematiche oggetto del bando:

Area A 'Radiazioni', proposte vincitrici e costi congrui:

Prop	**Area**	**Proponente**	**Titolo**	**Punteggio**	**Valori congrui**
19	A	Ospedale Galeazzi S.p.A.	COSMIC	89,200	467.803,00 €
18	A	UNIPV	n-SP.A.C.E	87,100	492.652,00 €
1	A	aizoOn Consulting s.r.l. (GI)	MGM	86,000	492.977,80 €
29	A	Tor Vergata	BIOMIRATE	83,400	479.974,67 €
TOTALE					**1.933.407,47 €**

Area B 'Alterazioni nei livelli di gravità', proposte vincitrici e costi congrui:

Prop	**Area**	**Proponente**	**Titolo**	**Punteggio**	**Valori congrui**
9	B	UNIFI	SATURNO	93,200	297.396,00 €
23	B	UNITO	SPACE-µgMF	82,400	414.959,20 €
26	A e B	UNIAQ	RIMiRI	81,600	300.000,32 €

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula del contratto n. 2025-2-U.0 tra l'ASI e l'Ospedale Galeazzi S.p.A. per il progetto «COmprensione degli effetti delle radiazioni Spaziali sul MIcrocircolo mediante un modello 3D microvascolarizzato di organ-on-Chip (COSMIC)» CUP F43D25000170001, ammesso al finanziamento con decreto del Direttore Generale n. 309 del 24/04/2024

28	B	UniNA	FLOS	79,000	453.423,08 €
TOTALE					**1.465.778,60 €**

VISTA la Relazione n. CI-UES-2024-08 del 23/07/2024, rev. CI-UES-2025-235 del 09/07/2025, nella quale il Responsabile del Procedimento illustra le finalità del presente provvedimento e, in particolare, che:

- tra i progetti giudicati idonei dalla Commissione di Valutazione e attualmente finanziabili, vi è l'iniziativa *"COmprensione degli effetti delle radiazioni Spaziali sul MIcrocircolo mediante un modello 3D microvascolarizzato di organ-on-Chip (COSMIC)",* prima classificata, Area tematica A, con punteggio di 89,200, avente come Beneficiario l'Ospedale Galeazzi S.p.A. e quali Componenti del *team,* i seguenti enti partecipanti:
  - Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori – INT;
  - Fondazione CNAO - Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica;
  - Università degli Studi di Pavia - Dipartimento di Fisica;
- l'obiettivo del progetto COSMIC è la realizzazione di un modello che replichi l'esposizione del microcircolo alle radiazioni ionizzanti che caratterizzano le orbite oltre LEO. In particolare, si vogliono studiare gli effetti di un SPE sui piccoli vasi, realizzando un apparato sperimentale per l'irradiazione ed una piattaforma contenente modelli in vitro per l'esposizione e l'analisi del danno prodotto. Altro obiettivo di COSMIC è dimostrare la possibilità di utilizzo del modello per lo screening di diversi fattori di mitigazione del danno e per la valutazione dell'effetto di farmaci radioprotettori e dei meccanismi biologici legati radioindotti in differenti condizioni (differenti radioprotettori e differenti schermature, es. equivalente della tuta spaziale, pareti ISS, o capsule di protezione);
- la pianificazione prevista per il progetto comporta una durata delle attività di 36 mesi a partire dal *kick-off meeting*;
- l'importo complessivo del progetto è pari a € 497.803,00 di cui € 30.000,00 di co-finanziamento e € 467.803,00 di finanziamento a carico ASI (fuori dal campo di applicazione dell'IVA);
- con nota prot. ASI n. 5670 del 29/04/2024, il Responsabile del procedimento ha inviato una lettera di richiesta di accettazione dei sopra menzionati importi al Beneficiario;
- con nota prot. n. 6312 del 13/05/2024, il Beneficiario ha accettato l'importo congruito sopraindicato e contestualmente ha richiesto che al Kick-Off Meeting venga corrisposta

Oggetto: Stipula del contratto n. 2025-2-U.0 tra l'ASI e l'Ospedale Galeazzi S.p.A. per il progetto «COmprensione degli effetti delle radiazioni Spaziali sul MIcrocircolo mediante un modello 3D microvascolarizzato di organ-on-Chip (COSMIC)» CUP F43D25000170001, ammesso al finanziamento con decreto del Direttore Generale n. 309 del 24/04/2024

un'anticipazione del 20% dell'importo congruito pari a € 93.560,60 (fuori campo applicazione dell'IVA), come previsto dall'Art.3 del Bando ASI CE-DSR-UCO2023-2 e dall'art.11 dello schema di contrato ad esso allegato;

- sui componenti del *team* di ricerca sono state eseguite le verifiche previste dall'art. 2 lett. c) del bando "*non trovarsi in nessuna altra situazione che determini l'esclusione dalle procedure ad evidenza pubblica di affidamento di contratti pubblici e/o incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione (il requisito è relativo ad ogni partecipante*";
- l'esito di tali verifiche è stato positivo per OGSA, CNAO e Università di Pavia;
- in relazione alla Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, l'Agenzia delle Entrate ha inizialmente rilasciato informativa con esito negativo ai sensi dell'art. 96, comma 6, del d.lgs. 36/2023 (richiesta di verifica n. 0000014579 del 31/5/2024);
- in data 30/10/2024, il RP prot. ASI n. 15491 del 30/10/2024 ha inviato a mezzo pec a INT la richiesta di riscontro in merito all'avvenuta regolarizzazione delle violazioni sopra richiamate, entro il 7/11/2024, in mancanza del quale ASI non avrebbe potuto procedere alla stipula, informandone contestualmente il Beneficiario (nota prot. ASI n. 15492 del 30/10/2014);
- decorso il predetto termine, con nota prot. ASI n. 17756 del 05/12/2024, l'Ospedale Galeazzi S.p.A ha dapprima comunicato la disponibilità a svolgere l'attività originariamente a carico della Fondazione INT e, successivamente, a seguito delle interazioni con la Fondazione INT, l'intenzione di procedere con la stipula secondo la composizione originaria (nota prot. ASI n. 10905 del 04/07/2025) essendo state sanate le irregolarità rilevate;
- sulla Fondazione INT sono state quindi avviate nuovamente le verifiche previste dall'art. 2 lett. c) del bando e, in particolare, in relazione alla regolarità fiscale, l'esito dell'accertamento ha rilevato che non sussistono violazioni gravi definitivamente accertate. La documentazione attesta che sussistono violazioni non definitivamente accertate che non determinano di per sé l'esclusione dalle procedure ad evidenza pubblica di affidamento di contratti pubblici;
- è stata altresì avviata la verifica antimafia e sono oltre trenta giorni dalla relativa richiesta nei confronti del beneficiario (PR_MIUTG_Ingresso_0332612_20241021);
- il RP propone, quindi, la stipula del contratto di finanziamento tra l'ASI e l'Ospedale Galeazzi S.p.A. per il progetto COSMIC, per un importo congruito a carico ASI di € 467.803,00, un contributo a carico del Beneficiario e dei Componenti del *team* pari ad € 30.000,00, per un totale della proposta pari ad € 497.803,00, ripartito tra i componenti del team di ricerca OGSA, CNAO, Università di Pavia e Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori – INT:

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula del contratto n. 2025-2-U.0 tra l'ASI e l'Ospedale Galeazzi S.p.A. per il progetto «COmprensione degli effetti delle radiazioni Spaziali sul MIcrocircolo mediante un modello 3D microvascolarizzato di organ-on-Chip (COSMIC)» CUP F43D25000170001, ammesso al finanziamento con decreto del Direttore Generale n. 309 del 24/04/2024

Ente	Co-finanziamento	Finanziamento ASI	Totale Progetto
Ospedale Galeazzi S.p.A.		225.730,00 €	225.730,00 €
Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori – INT		142.796,00	142.796,00 €
Fondazione CNAO - Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica		80.000,00 €	80.000,00 €
Università degli Studi di Pavia - Dipartimento di Fisica	30.000,00 €	19.277,00 €	49.277,00 €
	30.000,00 €	467.803,00 €	497.803,00 €

- il Beneficiario ha trasmesso idonea fideiussione a garanzia dell'anticipazione, acquisita con prot. ASI n. 3332 del 27/02/2025;
- la durata delle attività è di 36 mesi a partire dal *kick-off meeting*;

TENUTO CONTO che, con note prot. ASI n. 10905 del 04/07/2025 e prot. ASI n. 10910 del 04/07/2025 il Beneficiario e i Componenti del *team* hanno trasmesso le dichiarazioni rese secondo le modalità previste per l'autocertificazione ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, con richiamo esplicito alle sanzioni penali previste all'art. 76 per le ipotesi di falsità e dichiarazioni mendaci, in cui confermano di essere in possesso di tutti i requisiti necessari per essere qualificati come micro, piccole e medie imprese/ grandi imprese/organismo di ricerca, ai sensi dell'applicazione del Regolamento (UE) n. 651/2014;

TENUTO CONTO che le attività in oggetto sono da considerarsi fuori dal campo di applicazione dell'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 la stipula del Contratto di finanziamento n. 2025-2-U.0 tra l'ASI e l'Ospedale Galeazzi S.p.A. per il progetto *«COmprensione degli effetti delle radiazioni Spaziali sul MIcrocircolo mediante un modello 3D microvascolarizzato di organ-on-Chip (COSMIC)»* CUP F43D25000170001, ammesso al finanziamento con decreto del Direttore Generale n. 309/2024 del 24/04/2024, per un importo congruito a carico ASI di € 467.803,00 (fuori dal campo di

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Stipula del contratto n. 2025-2-U.0 tra l'ASI e l'Ospedale Galeazzi S.p.A. per il progetto «COmprensione degli effetti delle radiazioni Spaziali sul MIcrocircolo mediante un modello 3D microvascolarizzato di organ-on-Chip (COSMIC)» CUP F43D25000170001, ammesso al finanziamento con decreto del Direttore Generale n. 309 del 24/04/2024

applicazione dell'IVA), un contributo a carico del Beneficiario e dei Componenti del *team* pari ad € 30.000,00, per un totale della proposta pari ad € 497.803,00 e una durata delle attività di 36 mesi a partire dal *kick-off meeting*;

2. di impegnare un importo di € 467.803,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) a carico del capitolo 1.03.02.11.009.05. Prestazioni tecnico-scientifiche a fini di ricerca – Industria senza IVA, C.R.Am.: 06.01.01 - DIREZIONE SCIENZA E INNOVAZIONE, Ob.Fu: A13.02.02.FOO01 - Bando tematico Radiazioni, del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2025 e triennale 2025-2027, secondo la seguente ripartizione:
   - € 233.901,50, a carico dell'esercizio 2025;
   - € 140.340,90, a carico dell'esercizio 2026;
   - € 93.560,60 a carico dell'esercizio 2027;
3. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Luca Vincenzo Maria SALAMONE

Luca Vincenzo
Maria
Salamone
Agenzia Spaziale Italiana