

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. / 2019	Data :
	Pagina: 1 di 4
Oggetto: Apertura Tavolo Negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per Accordo Attuativo "Svolgimento di attività di ricerca e sviluppo sulla propulsione solare fotonica".	

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, approvato con Deliberazione n. 1 del 9 marzo 2011 del Consiglio di amministrazione, integrato dagli esperti nominati ai sensi dell'art. 3 del citato D. Lgs n. 213/2009, e successivamente modificato, da ultimo, con la Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 138 del 20 luglio 2017;
- 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 decennale dell'ASI 2016-2025 (DVS) approvato con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 119 del 25 luglio 2016;
- il Piano Triennale di Attività 2018-2020 (PTA 2018-2020) deliberato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 30 del 6 marzo 2018;
- il Piano Triennale della Performance 2019-2021 approvato con Decreto del Commissario Straordinario n. 54/2019 del 12 marzo 2019;
- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 2018 inerente la nomina del Commissario straordinario dell'Agenzia Spaziale Italiana nella persona del prof. Piero Benvenuti, coadiuvato dal dott. Giovanni Cinque con funzioni di Sub-commissario, fino alla data di insediamento del nuovo Presidente e del nuovo Consiglio di amministrazione e, comunque, per un periodo non superiore a sei mesi dalla data di emanazione del medesimo DPCM;
- il Decreto del Commissario Straordinario nell'esercizio delle funzioni del Consiglio di Amministrazione n. 1 del 26 novembre 2018 avente ad oggetto *"Nomina del Direttore generale dell'Agenzia Spaziale Italiana ai sensi dell'art. 7, comma 2, lettera f) dello Statuto dell'ASI"*;
- il Preventivo Finanziario Decisionale 2019, con allegato il Preventivo Finanziario Gestionale 2019

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2019	Data :
	Pagina: 2 di 4
Oggetto: Apertura Tavolo Negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per Accordo Attuativo "Svolgimento di attività di ricerca e sviluppo sulla propulsione solare fotonica".	

ed il Bilancio Triennale 2019-2021, approvato dal Commissario Straordinario dell'Agenzia Spaziale Italiana con Decreto n. 10 del 10 dicembre 2018;

VISTO il Decreto n. 1/2018 del 26 novembre 2018, assunto dal Commissario Straordinario nell'esercizio delle funzioni del Consiglio di Amministrazione, avente ad oggetto: "Nomina del Direttore Generale dell'Agenzia Spaziale Italiana ai sensi dell'art. 7, comma 2, lettera f) dello Statuto dell'ASI;

VISTO l'Accordo Quadro tra ASI e Sapienza Università di Roma, sottoscritto in data 27 novembre 2015, avente una validità di 5 anni, rinnovabile tramite ulteriore atto scritto tra le Parti, per lo svolgimento di attività di interesse comune per entrambi gli Enti;

VISTO il decreto del Commissario Straordinario n. 39 del 05/03/2019 con il quale è stata approvata, verificata la coerenza con gli atti di indirizzo e programmazione dell'Agenzia, l'iniziativa strategica relativa allo "Svolgimento di attività di ricerca e sviluppo sulla propulsione solare fotonica", per un importo massimo presunto a carico dell'ASI di € 500.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) e un cofinanziamento massimo presunto da parte del DIAEE di Sapienza Università di Roma e di altri enti partecipanti di circa € 500.000,00 per una durata di 36 mesi;

VISTA la relazione prot. ASI n. DC-LTP-2019-006 del 25/03/2019, sottoscritta dal Responsabile dell'Unità "LTP - Lanciatori, Trasporto Spaziale e programma PRORA", che descrive quanto segue:

- l'approvazione dell'iniziativa in oggetto è nata dalla volontà di lo sviluppo di sistemi propulsivi abilitanti per nuove tipologie di missioni come la propulsione solare fotonica senza propellente che utilizza le vele solari e che può essere in grado di rendere realizzabili missioni dedicate all'avviso dell'arrivo di tempeste solari con tempi di preavviso maggiori di quelli attualmente ottenibili;
- l'iniziativa ha l'obiettivo di creare competenze altamente specialistiche in varie aree afferenti le tematiche della propulsione solare fotonica in collaborazione con alcuni Dipartimenti della Facoltà di Ingegneria di Sapienza Università di Roma e con alcuni laboratori specializzati presso altre Università od Istituti di Ricerca. In particolare, si intende porre le basi per lo sviluppo dei materiali e delle strutture necessari a realizzare le membrane per le vele solari, le strutture di dispiegamento e il sistema di controllo d'assetto tramite materiali fotonici attivi, ovvero in grado di modificare le proprie capacità ottiche;
- nel 2010, la JAXA ha lanciato l'Interplanetary Kite-craft Accelerated by Radiation Of the Sun (IKAROS) verso Venere. Successivamente, la NASA ha lanciato NanoSail-D2 (19 dicembre 2010) in LEO. Mentre IKAROS è ancora in orbita sul Sole, NanoSail-D2 ha terminato la sua missione il

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2019	Data :
	Pagina: 3 di 4
Oggetto: Apertura Tavolo Negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per Accordo Attuativo "Svolgimento di attività di ricerca e sviluppo sulla propulsione solare fotonica".	

17 settembre 2011. Attualmente sono state realizzate vele solari quadrate di 20m di lato dalla NASA ma non lanciate;

- in Italia sono stati fatti molti studi teorici sulle prestazioni della propulsione a vela solare da Sapienza Università di Roma, mentre dal punto di vista industriale non si è ancora intrapresa questa strada. Presso Sapienza Università di Roma si è iniziato ad effettuare dei primi studi su piccoli campioni di vela (in collaborazione con ENEA/Casaccia), per studiarne le proprietà ottiche della membrana riflettente. Tali competenze acquisite da Sapienza Università di Roma, unite all'esperienza nel campo dello studio dell'analisi di missione con l'utilizzo di vele solari ed alla disponibilità fra i suoi collaboratori di risorse in possesso di lunga e solida esperienza nel campo delle vele solari, rendono Sapienza Università di Roma un partner privilegiato per lo svolgimento di tali attività che vedrà nondimeno il coinvolgimento di altri enti partecipanti;
- la presente iniziativa si incentra su uno studio preliminare per una missione di Early Warning della Coronal Mass Ejection, effettuata tramite un sailcraft avanzato. Tramite quest'ultimo, ci si può avvicinare di più al Sole, di conseguenza si può aumentare il tempo di preavviso e non utilizzando propellente, il sailcraft può vantare una vita operativa molto lunga (in teoria infinita);
- in particolare, nel progetto si possono distinguere le seguenti attività:
 - analisi di Missione (traiettoria ed assetto)
 - progetto del sensore per Early Warning
 - studio dell'attuatore per il controllo dell'assetto
 - misure dei parametri ottici e meccanici per il modello della spinta
 - progetto e realizzazione di un campione per i Boom Telescopici
 - progetto e realizzazione di un campione della membrana
 - studio del sistema di comunicazioni
- La stima dell'impegno finanziario massimo presunto da parte ASI è di € 500.000,00; il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Energetica ed Elettrica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma parteciperà al progetto tramite personale docente e/o di ricerca e la messa a disposizione di strumenti di proprietà dell'Università valutabili in complessivi circa € 500.000,00 e la durata del progetto è di 36 mesi;
- sulla base dell'Accordo Quadro tra ASI e Sapienza Università di Roma sussistono i termini per stipulare, tramite tavolo negoziale, un Accordo Attuativo con il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma, avente ad oggetto "Ricerca e sviluppo sulla propulsione solare fotonica". L'iniziativa è stata approvata dal Comitato paritetico di Coordinamento dell'Accordo Quadro ASI - Sapienza come da verbale della seduta n. 2/2018 del 17 ottobre 2018.

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241, dagli artt. 48 e 58 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità e dalla deliberazione del

REPUBBLICA ITALIANA

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. / 2019	Data :
	Pagina: 4 di 4
Oggetto: Apertura Tavolo Negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per Accordo Attuativo "Svolgimento di attività di ricerca e sviluppo sulla propulsione solare fotonica".	

CDA n. 227/2016 del 19/12/2016, ASI e DIAEE intendono stipulare un Accordo tra Pubbliche Amministrazioni;

CONSIDERATO che la realizzazione dell'iniziativa comporterà per l'ASI un impegno massimo presunto pari a € 500.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) e un cofinanziamento massimo presunto da parte del DIAEE di Sapienza Università di Roma e altri enti partecipanti di € 500.000,00 per una durata delle attività pari a 36 mesi;

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. 633/1972;

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere,

DECRETA

1. di approvare l'apertura del Tavolo Negoziale tra ASI e Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo relativo allo "Svolgimento di attività di ricerca e sviluppo sulla propulsione solare fotonica", per un importo massimo presunto a carico dell'ASI di € 500.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) e un cofinanziamento massimo presunto a carico del DIAEE di Sapienza Università di Roma e di altri enti partecipanti di circa € 500.000,00 come messa a disposizione di strutture e/o impianti e/o personale, per una durata massima delle attività pari a 36 mesi;
2. di prevedere un importo massimo presunto di € 500.000,00 (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", CRAM: DGN.: DGN.06.LTP. "Lanciatori, Trasporto Spaziale e programma PRORA", Ob.Fu.: 27.FOE.002 "Ricerca e Sviluppo sulla Propulsione Solare Fotonica", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2019 e triennale 2019-2021, secondo la seguente ripartizione:
 - € 100.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2019
 - € 200.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2020
 - € 200.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2021

Anna Sirica