

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2022	Pagina: 1 di 5
Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'INAF per la "Partecipazione scientifica alla missione OSIRIS-Rex - Estensione delle attività di Fase E", a seguito al tavolo negoziale tenutosi il 15/12/2021.	

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 e ss.mm.ii.;
- il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità, entrato in vigore il 2 marzo 2021;
- il Regolamento di Organizzazione, entrato in vigore il 22 febbraio 2018;
- il Regolamento del Personale entrato in vigore il 5 aprile 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 2021-2023 approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 9/2021 del 10 marzo 2021;
- il Piano Triennale della Performance 2021-2023 approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 13/2021 del 10 marzo 2021;
- il preventivo finanziario decisionale 2022 con allegato il preventivo finanziario gestionale 2022 ed il bilancio triennale 2022-2024;
- 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 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. 29/2021 del 29 marzo 2021 avente ad oggetto: *"Nomina del Direttore Generale dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) ai sensi del comma 2, lettera k), dello Statuto"*;

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2022	Pagina: 2 di 5
<p>Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'INAF per la "Partecipazione scientifica alla missione OSIRIS-Rex - Estensione delle attività di Fase E", a seguito al tavolo negoziale tenutosi il 15/12/2021.</p>	

VISTO l'Accordo Quadro tra ASI e INAF, sottoscritto in data 25 ottobre 2013 per una durata di cinque anni, rinnovato per ulteriori 5 anni con decreto del presidente ASI n. 40/2018 del 4 ottobre 2018 e ratificato con decreto del Commissario Straordinario ASI n. 4/2018 del 13 dicembre 2018;

VISTA la Deliberazione n. 131/2021 del 22/07/2021 con la quale il Consiglio di Amministrazione dell'ASI ha approvato l'iniziativa avente ad oggetto la "Partecipazione scientifica alla missione OSIRIS-Rex - Estensione delle attività di Fase E", da realizzarsi mediante la sottoscrizione di un Accordo Attuativo tra l'ASI e l'INAF, nell'alveo del vigente Accordo Quadro, per un importo massimo a carico dell'ASI di € 250.000,00, un cofinanziamento da parte dell'INAF come indicato in premessa ed una durata di 36 mesi;

VISTO il decreto n. 650/2021 del 16/09/2021 che ha approvato l'apertura del tavolo negoziale tra ASI e INAF, per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "Partecipazione scientifica alla missione OSIRIS-Rex - Estensione delle attività di Fase E", che prevede un importo massimo presunto a carico ASI di € 250.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), con un cofinanziamento da parte dell'INAF stimato in € 150.000,00 per una durata di 36 mesi;

VISTA la relazione CI-DSR-UVS-2022-010 dell'11/01/2022, presentata dalla Direzione Scienza e Ricerca, che illustra quanto segue:

- con lettera prot. ASI n. 9598 del 17/09/2021, il Direttore Generale dell'ASI ha invitato l'INAF al Tavolo Negoziale, per la stipula dell'accordo in oggetto;
- con nota prot. ASI n. 9594 del 17/09/2021 è stato nominato il componente ASI del Tavolo Negoziale in parola;
- con lettera prot. ASI n. 12587 del 04/11/2021, l'INAF ha espresso riscontro positivo all'apertura del Tavolo Negoziale;
- durante la riunione del Tavolo Negoziale sono stati valutati tutti gli aspetti tecnici, economici e programmatici delle attività e sono stati predisposti e siglati il testo dell'Accordo e dell'Allegato Tecnico Gestionale, così come risulta dalla minuta di riunione DC-DSR-UVS-2021-412 del giorno 15/12/2021 e in ottemperanza di quanto previsto dal manuale per "Istruttoria nel caso di accordi di collaborazione attuativi di Accordi Quadro" (prot. MP-UPQ-2018-001 del 13/02/2018);

CONSIDERATO, inoltre, che nella sopra citata relazione si precisa che:

- nell'ambito del programma New-Frontiers la NASA ha selezionato la missione OSIRIS-REx (Origins, Spectral Interpretations, Resource Identification, Security - Regolith EXplorer) con lancio avvenuto l'8/09/2016. L'obiettivo della missione è raccogliere e riportare a Terra circa un chilogrammo di regolite dell'asteroide Bennu (1999 RQ36) di tipo primitivo B e ricco di materiale organico. Fanno parte del team scientifico della missione due scienziati Italiani: John Robert Brucato (INAF-Osservatorio Astrofisico di Arcetri) e Elisabetta Dotto (INAF-Osservatorio Astronomico di Roma). Il 5 Aprile 2017 la NASA ha emesso una Call per Participating Scientist il cui esito ha consentito al dott. Maurizio Pajola (INAF Osservatorio Astronomico di Padova) di entrare a far parte del team scientifico della missione. La sonda

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2022

Pagina: 3 di 5

Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'INAF per la "Partecipazione scientifica alla missione OSIRIS-Rex - Estensione delle attività di Fase E", a seguito al tavolo negoziale tenutosi il 15/12/2021.

OSIRIS-REx ha ufficialmente lasciato l'asteroide Bennu il 10 maggio 2021 e iniziato la fase di crociera verso la Terra dopo una serie finale di osservazioni della superficie successiva alla procedura di raccolta dei campioni. Il rientro a Terra di questi ultimi è programmato per il 23 settembre 2023;

- il ritorno sulla Terra di campioni incontaminati, di cui si conosce il contesto geologico di provenienza, permetterà per mezzo di analisi precise condotte in laboratorio di rivoluzionare la nostra comprensione del sistema solare primordiale, poiché sarà possibile studiare con precisioni raggiungibili solamente con strumentazione d'avanguardia di laboratorio i processi fisico-chimici e mineralogici che hanno caratterizzato le prime fasi di formazione del Sistema Solare di cui ormai non rimane più traccia sulla Terra;
- in attesa che i campioni arrivino sulla terra, si dovranno produrre in laboratorio analoghi di materiale asteroideo e cometario che possano adeguatamente rappresentare il materiale eterogeneo di cui è composto Bennu e che, ad oggi, non è presente nelle collezioni di meteoriti. I campioni prodotti potranno essere considerati analoghi affidabili di Bennu e più in generale di asteroidi carbonacei caduti sulla Terra primitiva o su Marte e ritenuti ad oggi i vettori di trasporto del materiale prebiotico che ha dato origine alla vita sul nostro pianeta. I risultati preliminari serviranno a fornire la sequenza di analisi che bisognerà eseguire sui campioni riportati a Terra da OSIRIS-Rex e definire i protocolli analitici da seguire attestando la fattibilità e la pertinenza delle procedure scelte. Una volta rientrati a terra, i campioni verranno analizzati preliminarmente dal team scientifico della missione e successivamente verranno distribuiti ai vari laboratori che ne faranno richiesta per condurre le analisi dettagliate;
- inoltre, poiché i dati raccolti dalla fotocamera scientifica OCAMS (PolyCam-MapCam-SamCam) a bordo di OSIRIS-REx nell'arco dei due anni e mezzo trascorsi in prossimità dell'asteroide sono molteplici e sono stati solo parzialmente analizzati, bisognerà:
 - condurre un'analisi della distribuzione in taglia dei massi e pebbles (SFD Size Frequency Distribution) del sito di campionamento Nightingale per comprendere come la densità spaziale di questi possa essere cambiata a seguito della manovra di Touch and Go ed a seguito dell'eiezione di gas sotto pressione;
 - studiare in maniera dettagliata ed in alta risoluzione i clasti che costituiscono una classe di massi presenti su Bennu, chiamati "Brecce";
 - studiare la distribuzione in frequenza dei crateri presenti su Bennu, con particolare attenzione alle dimensioni inferiori ai 10 metri;
- infine, poiché dopo il rilascio della capsula contenente il campione raccolto su Bennu, la sonda OSIRIS-REx entrerà nella fase di extended mission che la porterà ad un incontro ravvicinato con l'asteroide Apophis, sarà necessario analizzare i dati raccolti dalla strumentazione di bordo relativi a quest'altro asteroide approfittando di una opportunità unica generata dalla possibilità di analizzare due asteroidi caratterizzati da una diversa natura ed una diversa storia evolutiva da parte degli stessi strumenti. A tutto questo, si aggiunge lo studio degli asteroidi

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2022

Pagina: 4 di 5

Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'INAF per la "Partecipazione scientifica alla missione OSIRIS-Rex - Estensione delle attività di Fase E", a seguito al tavolo negoziale tenutosi il 15/12/2021.

Bennu e Aphophis che sarà condotto mediante campagne osservative di tipo fotometrico e spettroscopico condotte da terra dai maggiori telescopi disponibili al mondo;

- il Tavolo Negoziale ha concluso i propri lavori valutando congrui per detto accordo una durata delle attività pari a 36 mesi, un importo a carico ASI pari a € 250.000,00 (fuori dal campo di applicazione IVA), un importo pari a € 144.546,86 a carico INAF quale apporto in kind per strutture e/o attrezzature e/o personale, un importo in kind ASI per il costo del personale messo a disposizione del progetto di € 6.762,00 (per un valore complessivo degli apporti in kind pari ad € 151.308,86), per un totale complessivo dell'Accordo pari ad € 401.308,86;
- con l'accordo in oggetto, i ritorni per ASI sono principalmente di ordine scientifico, vista l'importanza della missione OSIRIS-REx nello studio dell'asteroide Bennu (1999 RQ36) di tipo primitivo B e la possibilità di riportare dei campioni a terra. Inoltre, il periodo di tempo in cui questa iniziativa si inserisce è quello in cui è previsto l'arrivo dei campioni a terra e risulta di fondamentale importanza continuare a garantire la partecipazione degli scienziati italiani alla missione, per vedere concretizzato tutto il lavoro sin qui svolto;

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 dalla legge 7 agosto 1990, n. 241, dagli artt. 49 e 68 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità e dalla deliberazione del CDA n. 227/2016 del 19/12/2016, l'ASI e l'INAF intendono stipulare un Accordo tra Pubbliche Amministrazioni;

TENUTO CONTO che le attività 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 dell'Accordo Attuativo tra ASI e INAF per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "Partecipazione scientifica alla missione OSIRIS-Rex - Estensione delle attività di Fase E", per un importo a carico ASI pari a € 250.000,00 (fuori dal campo di applicazione IVA), un importo pari a € 144.546,86 a carico INAF quale apporto in kind per strutture e/o attrezzature e/o personale, un importo in kind ASI per il costo del personale messo a disposizione del progetto di € 6.762,00 (per un valore complessivo degli apporti in kind pari ad € 151.308,86), per un totale complessivo dell'Accordo pari ad € 401.308,86 per una durata delle attività pari a 36 mesi;
2. di impegnare un importo 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 Ricerca", OB.FU.: S6A.FOE.01 "Partecipazione

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2022

Pagina: 5 di 5

Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'INAF per la "Partecipazione scientifica alla missione OSIRIS-Rex - Estensione delle attività di Fase E", a seguito al tavolo negoziale tenutosi il 15/12/2021.

scientifica alla missione OSIRIS-REx fase E", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2022 e triennale 2022-2024, secondo la seguente ripartizione

- € 100.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2022
- € 100.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2023
- € 50.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2024

3. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Fabrizio Tosone