

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2020

Pagina: 1 di 4

Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e INAF per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "TRIS - Optical fiber for IR spectrometer application" in attuazione della delibera del CdA n. 119 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;
- 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"*

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. / 2020

Pagina: 2 di 4

Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e INAF per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "TRIS - Optical fiber for IR spectrometer application" in attuazione della delibera del CdA n. 119 del 17/06/2020.

di ruolo dell'Agenzia Spaziale Italiana";

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

VISTA la delibera del CdA n. 119 del 17/06/2020 che ha disposto di approvare l'iniziativa "TRIS - Optical fiber for IR spectrometer application", da realizzarsi mediante la sottoscrizione di un Accordo Attuativo tra l'Agenzia Spaziale Italiana e l'INAF, nell'alveo del vigente Accordo Quadro tra le medesime parti, per un importo massimo presunto a carico dell'ASI di € 200.000,00, condizionato a un cofinanziamento da parte dell'INAF come indicato in premessa, e per una durata di 24 mesi;

VISTA la relazione prot. CI-EOS-2020-202 del 17/07/2020, sottoscritta dal Responsabile dell'Unità "Esplorazione ed Osservazione dell'Universo - EOS" e dal Responsabile di Procedimento, che argomenta quanto segue:

- nell'ambito dell'esplorazione robotica del Sistema Solare, l'attenzione si sta spostando sempre di più verso le investigazioni da condursi in situ, cioè a contatto con la superficie da esplorare. Nel caso negli spettrometri in riflettanza nell'intervallo spettrale UV-VIS-IR, l'ASI ha mantenuto per anni una posizione di leadership internazionale per quanto riguarda strumentazione di orbiter. Si pone ora il problema strategico e scientifico di sviluppare dei sistemi altrettanto performanti da installare su lander, rover e piattaforme per esplorazione in situ. Il percorso è stato già iniziato con lo sviluppo di Ma_MISS, lo spettrometro integrato nel drill del rover di ExoMars2020 sensibile nell'intervallo 0.4-2.2 micron;
- a partire da questa esperienza e con l'obiettivo di capitalizzarla al massimo, ci si propone con la presente attività di identificare materiali e fornitori per sistemi di illuminazione e di trasmissione del segnale all'interno di uno spettrometro in modo da espandere l'intervallo di sensibilità rispetto a quello di Ma_MISS ed ampliare quindi il numero di minerali e composti rilevabili. In particolare, l'estensione dell'intervallo di sensibilità spettrale verso l'infrarosso farebbe includere tra i composti rilevabili anche alcuni materiali organici, i carbonati e lo stato di idratazione delle superfici. Questo renderebbe la strumentazione estremamente utile per indagini di tipo astrobiologico;
- l'iniziativa in oggetto è mirata a identificare sul mercato possibili fibre ottiche capaci di trasportare segnali nell'intervallo spettrale UV-VIS-IR e qualificare tali fibre ottiche per l'uso nello spazio alzando quindi il TRL del sottosistema;
- all'interno dell'INAF (ente con cui sarà stipulato l'accordo), il team scientifico coinvolto lavora presso la struttura Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (IAPS) che svolgerà le attività in collaborazione con personale ASI delle unità URS e EOS;
- si evidenzia, come il personale coinvolto nell'attività (sia quello afferente ad INAF che ad ASI) collabora già da anni allo sviluppo del sopra citato Ma_MISS di cui l'attività in oggetto è la

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. / 2020

Pagina: 3 di 4

Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e INAF per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "TRIS - Optical fiber for IR spectrometer application" in attuazione della delibera del CdA n. 119 del 17/06/2020.

prosecuzione. Il team è stato quindi scelto in quanto avrà a disposizione tutte le informazioni derivanti dallo sviluppo di Ma_MISS, oltre che dalle più recenti misure di performance eseguite durante le campagne di test, sia dello strumento che del rover di ExoMars2022. Data la loro natura, tali informazioni non sono pubbliche ma sono a disposizione del team che porterà avanti l'attività proposta essendo anche coinvolto nello sviluppo di Ma_MISS. Questo approccio garantisce la migliore definizione dello stato dell'arte nell'uso di fibre ottiche per la trasmissione del segnale in uno spettrometro IR e quindi l'ottimizzazione del piano di lavoro e delle tempistiche;

- il team scientifico congiunto di ricercatori e tecnologi INAF ed ASI avrà i seguenti compiti:
 - - identificare sul mercato possibili fibre ottiche capaci di trasportare segnali nell'intervallo spettrale UV-VIS-IR e qualificare tali fibre ottiche per l'uso nello spazio alzando quindi il TRL del sottosistema;
 - - identificare sul mercato possibili sorgenti luminose da usare per illuminare porzioni di superfici planetarie e/o campioni prelevati da esse e qualificare tali sorgenti luminose per l'uso nello spazio alzando quindi il TRL del sottosistema;
 - - attività di progettazione, caratterizzazione, test e analisi dati;
- l'onere finanziario a gravare sul bilancio ASI è di € 200.000,00 (escluso dal campo di applicazione IVA) con un cofinanziamento INAF di circa € 101.000,00 per una durata di 24 mesi. Di seguito sono riportate sinteticamente le attività che verranno svolte dal team scientifico ASI-INAFA:
 - a) Identificazione dei requisiti scientifici e tecnici della componentistica necessaria per il progetto;
 - b) Indagini di mercato per identificare fibre ottiche e sistemi di illuminazione adatti ad essere usati nello sviluppo di spettrometri UV-VIS-IR per esplorazione planetaria in situ;
 - c) Sviluppo di un piano di qualifica dei componenti identificati al punto precedente per uso in ambiente spaziale;
 - d) Sviluppo dei tool hardware e software per eseguire il piano di qualifica sviluppato nel punto precedente;
 - e) Acquisizione dei componenti da qualificare;
 - f) Esecuzione del piano di qualifica;
 - g) Analisi dei dati ottenuti;
- Con l'iniziativa in oggetto, si supporta la ricerca scientifica e tecnologica per lo sviluppo di spettrometri per l'esplorazione del Sistema Solare con un intervallo di sensibilità più ampio rispetto a quello già a disposizione. L'estensione soprattutto nell'IR permetterà di includere materiale organico e altri composti tra quelli rilevabili aumentando il valore, soprattutto in ottica astrobiologica, della strumentazione che ASI può contribuire a missioni di esplorazione del Sistema Solare;
- l'attività proposta si configura come una attività di ricerca e sviluppo con lo scopo di mettere la comunità scientifica italiana nelle condizioni di competere in modo più efficace nelle call internazionali per payloads scientifici in missioni di esplorazione planetaria;

Agenzia Spaziale Italiana

DECRETO N. /2020	Pagina: 4 di 4
Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e INAF per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "TRIS - Optical fiber for IR spectrometer application" in attuazione della delibera del CdA n. 119 del 17/06/2020.	

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 l'INAF 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;

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere,

DECRETA

1. di approvare l'apertura del tavolo negoziale tra ASI e INAF per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo "TRIS - Optical fiber for IR spectrometer application", che prevede un importo massimo presunto a carico ASI di € 200.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), con un cofinanziamento da parte dell'INAF stimato in € 101.000,00 per una durata di 24 mesi;
2. di prevedere un importo massimo presunto di € 200.000,00 (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.URS "Unità Ricerca Scientifica", OB.FU.: 34.FOE.008 "Progetti di ricerca- Planetologia Esoplanetologia e Space Weather", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2020 e del bilancio triennale 2020-2022, secondo la seguente ripartizione:
 - € 100.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2021;
 - € 100.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2022;
3. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Fabrizio Tosone