

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina : 1 di 6

**Oggetto:** Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'Istituto di Astrofisica e Planetologia dell'INAF di Roma (IAPS/INAF) relativo al progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S 2.0), in seguito al tavolo negoziale tenutosi l'08/04/2021.

**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, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 1 del 27 gennaio 2021;
- 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 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 del 10 marzo 2021;
- il preventivo finanziario decisionale 2021 con allegato il preventivo finanziario gestionale 2021 ed il bilancio triennale 2021-2023;
- 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

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina : 2 di 6

**Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'Istituto di Astrofisica e Planetologia dell'INAF di Roma (IAPS/INAF) relativo al progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S 2.0), in seguito al tavolo negoziale tenutosi l'08/04/2021.**

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";

VISTA la delibera del CdA n. 98/2018 del 10/5/2018 che disponeva di approvare, verificata la coerenza con gli atti di indirizzo e programmazione dell'Agenzia, l'avvio della selezione per il finanziamento di progetti di ricerca e sviluppo ASI afferenti al fondo indiviso assegnato dal MIUR per progetti da individuare con criteri di premialità e di promuovere e sviluppare la collaborazione con altri Enti di Ricerca e le Università e di programmare per questa iniziativa un importo massimo complessivo presunto di € 7.500.000,00 nell'ambito dei fondi premiali assegnati dal MIUR per gli anni 2016 e 2017;

VISTI:

- il decreto del direttore Generale n. 492/2018 del 18/07/2018 che disponeva di autorizzare la diffusione a tutti dipendenti attraverso e-mail e la pubblicazione del Bando interno sull'intranet ASI per la valutazione e la selezione dei Progetti da selezionare con criteri di premialità, per un importo massimo presunto a carico ASI pari a € 7.500.000,00 nell'ambito dei fondi premiali assegnati dal MIUR per gli anni 2016 e 2017. A valle dell'esito del Bando, con apposita variazione di bilancio, verranno ripartiti i fondi premiali per anno e per Unità competente;
- il decreto del Direttore Generale n. 26/2019 del 21/01/2019 che disponeva l'approvazione e la pubblicazione sull'intranet ASI della graduatoria finale dei progetti di ricerca e sviluppo ASI e dei relativi finanziamenti assegnati nell'ambito del Bando interno Progetti Premiali, afferenti al fondo indiviso assegnato dal MIUR, selezionati con criteri di premialità per un importo a carico ASI pari a € 7.500.000,00 nell'ambito dei fondi premiali assegnati dal MIUR per gli anni 2016 e 2017;
- il decreto del Commissario Straordinario n. 63/2019 del 28/03/2019 che disponeva di approvare, verificata la coerenza con gli atti di indirizzo e programmazione dell'Agenzia, l'iniziativa relativa all'assegnazione ai seguenti progetti di Ricerca e Sviluppo del fondo conferito dal MIUR nell'ambito dei fondi premiali per gli anni 2016 e 2017, per un importo massimo presunto pari a € 7.450.000,00 fra i quali è compreso il progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S 2.0)";

VISTO il decreto del Direttore Generale n. 240/2020 del 10/04/2020 che ha approvato l'apertura del tavolo negoziale tra ASI e Istituto di Astrofisica e Planetologia dell'INAF di Roma (IAPS/INAF) per la stipula di un Accordo Attuativo per il progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S)", che prevede un

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina : 3 di 6

**Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'Istituto di Astrofisica e Planetologia dell'INAF di Roma (IAPS/INAF) relativo al progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S 2.0), in seguito al tavolo negoziale tenutosi l'08/04/2021.**

importo massimo presunto a carico ASI pari ad € 580.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA) e un cofinanziamento stimato a carico IAPS/INAF e Politecnico di Torino di € 324.713,92 per una durata massima delle attività pari a 36 mesi;

VISTA la relazione prot. CI-UGS-2021-003 del 26/04/2021, sottoscritta dal Responsabile dell'Unità Geodesia Spaziale - UGS, che illustra quanto segue:

- con lettera prot. ASI n. 3390 del 13/04/2021, il Direttore Generale dell'ASI ha invitato l'INAF al Tavolo Negoziale, per la stipula dell'accordo in oggetto;
- con nota prot. ASI n. 3391 del 13/04/2021, è stato nominato il componente ASI del Tavolo Negoziale in parola;
- con lettera prot. ASI n. 1967 del 23/04/2021, 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-CGS-2020-003 del giorno 08/04/2021 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:

- il progetto proposto da ASI-Matera, INAF, INFN e Polito consiste nello studio dei dati di inseguimento dei satelliti GALILEO in orbita eccentrica per la verifica della relatività generale e negli studi di geodesia spaziale. In questa nuova versione del G4S, rispetto alla versione richiamata nel piano triennale ASI, sono stati aggiunti altri due argomenti pertinenti, questa volta con l'impiego di tutta la costellazione GALILEO: l'installazione a bordo dei GALILEO dello stesso accelerometro che volerà nella missione Bepi-Colombo e un esperimento per la rilevazione della Materia Oscura nella nostra galassia, utilizzando i sistemi GNSS che si integrano con gli obiettivi della missione EUCLID;
- si evidenzia che il progetto prevedrà l'utilizzo massiccio delle infrastrutture di ricerca presenti al Centro di Geodesia Spaziale di Matera dell'Agenzia Spaziale Italiana, così come previsto nel PTA 2017-2019; esso ha finalità squisitamente scientifiche nel campo della Fisica Fondamentale e desidera "sfruttare" la non perfetta messa in orbita nel 2014 di due satelliti GALILEO FOC (il 201 e il 202, da ora in poi GSAT5-6) iniettati in una orbita con elevata eccentricità (pari a circa 0.23), con bassa altezza di perigeo e apogeo e con un ulteriore errore nella inclinazione orbitale di circa 5°. Di conseguenza, i due satelliti GALILEO in orbita ellittica, se da una parte hanno posto seri problemi dal punto di vista operativo, sono diventati, d'altra parte, una preziosa opportunità per svolgere sperimentazioni in campo scientifico anche una volta corretta l'orbita iniziale. Infatti, l'attuale eccentricità, pari a circa 0.156, consente un utilizzo scientifico dei satelliti nel campo della gravitazione;

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina : 4 di 6

**Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'Istituto di Astrofisica e Planetologia dell'INAF di Roma (IAPS/INAF) relativo al progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S 2.0), in seguito al tavolo negoziale tenutosi l'08/04/2021.**

- il presente progetto di ricerca nasce proprio per sfruttare questa opportunità. In particolare, i possibili obiettivi scientifici sono i seguenti:
  - o Esperimenti di Relatività Generale:
    - Misura del Red-Shift gravitazionale;
    - Misura della precessione Gravito-elettrica di Schwarzschild;
    - Misura della precessione Gravito-magnetica di Lense-Thirring;
    - Test di teorie della gravitazione alternative alla Relatività Generale;
    - Studio di fattibilità di un Sistema di Riferimento Relativistico inverso;
  - o Astrofisica e Cosmologia:
    - Vincoli alla Materia Oscura con il sistema GALILEO;
    - Rilevabilità di Onde Gravitazionali con il sistema GALILEO;
- per conseguire tali risultati scientifici saranno sviluppati modelli perturbativi, in particolare per le forze non-gravitazionali, software e breadboards, che avranno delle ricadute anche nel settore applicativo. Nell'ambito del progetto si svilupperà anche la definizione di un nuovo concetto di accelerometro per la misura in primis delle accelerazioni non-gravitazionali con lo scopo di una sua possibile applicazione sulla prossima generazione di GALILEO;
- 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 € 580.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA), un importo pari a € 324.713,92 a carico di INAF e del Politecnico di Torino 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 € 130.246,52 (per un valore complessivo degli apporti *in kind* pari ad € 454.960,44 per un totale complessivo dell'Accordo pari ad € 1.034.960,44 con la seguente ripartizione fra gli enti partecipanti come di seguito riportato in tabella:

Istituto	Finanziamento Premiale	Co-finanziamento
ASI/CGS	€ 40.000,00	€ 130.246,52
INAF	€ 460.000,00	€ 275.035,47
POLITO	€ 80.000,00	€ 49.678,45
<b>Totali</b>	<b>€ 580.000,00</b>	<b>€ 454.960,44</b>

- il progetto ha finalità squisitamente scientifiche nel campo della Fisica Fondamentale. Tuttavia per conseguire i risultati scientifici si faranno sviluppi di algoritmi e tool SW ed HW che avranno delle pesanti ricadute dal punto di vista applicativo. In particolare:
  - la realizzazione di un Relativistic Positioning System;
  - una migliore modellistica delle perturbazioni non-gravitazionali;
  - uso combinato e sapiente di osservazioni SLR e GNSS;

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina : 5 di 6

**Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'Istituto di Astrofisica e Planetologia dell'INAF di Roma (IAPS/INAF) relativo al progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S 2.0), in seguito al tavolo negoziale tenutosi l'08/04/2021.**

- realizzazione di un accelerometro imbarcabile sulla prossima generazione di satelliti GALILEO;
- tali attività consentiranno al GALILEO Europeo di conseguire una leadership tecnologica ed applicativa e, di conseguenza, anche commerciale (Space Economy) nel settore della navigazione satellitare;

TENUTO, inoltre, CONTO che detta relazione evidenzia che il progetto si integra con i seguenti progetti ASI:

- affidamento quadriennale della Gestione del CGS di Matera: attività di Geodesia Spaziale, contratto 2017-21 I.0;
- PON OT4CLIMA finanziato dal MIUR;

CONSIDERATO che il progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S 2.0)" prevede un finanziamento premiale con importo massimo presunto di € 580.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA), di cui 540.000,00 da assegnare a IAPS/INAF e Politecnico di Torino;

CONSIDERATO che ASI utilizzerà il finanziamento premiale di € 40.000,00 nel corso dei 36 mesi della durata del progetto: € 10.000,00 per l'acquisto di SW per il calcolo e € 30.000,00 per spese di missioni/publicazioni;

CONSIDERATO che IAPS/INAF e Politecnico di Torino contribuiranno al progetto con un co-finanziamento stimato di € 324.713,92, per una durata massima delle attività pari a 36 mesi;

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, ASI e lo IAPS/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;

RITENUTO di dover provvedere,

**DECRETA**

1. di approvare la stipula dell'Accordo Attuativo tra ASI e Istituto di Astrofisica e Planetologia dell'INAF di Roma (IAPS/INAF) per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo per il progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S 2.0)", per un importo a carico ASI pari ad € 580.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA), un importo pari a € 324.713,92 a carico di INAF e Politecnico di Torino 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 € 130.246,52

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina : 6 di 6

**Oggetto: Stipula dell'Accordo Attuativo tra l'ASI e l'Istituto di Astrofisica e Planetologia dell'INAF di Roma (IAPS/INAF) relativo al progetto "GALILEO for Science 2.0 (G4S 2.0), in seguito al tavolo negoziale tenutosi l'08/04/2021.**

(per un valore complessivo degli apporti *in kind* pari ad € 454.960,44 per un totale complessivo dell'Accordo pari ad € 1.034.960,44 per una durata massima delle attività pari a 36 mesi;

2. di impegnare l'importo di € 580.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA) a carico dei sotto riportati Capitoli, CRAM: 04.01.01 "Direzione Programmi", OB.FU.: 30.PRE.009 "Progetto Premiale G4S\_2.0", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2021 e triennale 2021-2023, secondo la seguente ripartizione:
  - € 10.000,00 sul Capitolo 1.03.02.07.006 "Licenze d'Uso per SW" sull'esercizio finanziario 2021;
  - € 30.000,00 sul Capitolo 1.03.02.02.002.02 "Indennità di missione in deroga" così ripartito:
    - € 5.000,00 sull'esercizio finanziario 2021;
    - € 10.000,00 sull'esercizio finanziario 2022;
    - € 15.000,00 sull'esercizio finanziario 2023;
  - € 540.000,00 sul Capitolo 1.03.02.11.009.02 "Prestazioni tecnico scientifiche ai fini ricerca Enti senza IVA", così ripartito:
    - € 180.000,00 sull'esercizio finanziario 2021;
    - € 180.000,00 sull'esercizio finanziario 2022;
    - € 180.000,00 sull'esercizio finanziario 2023;
3. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Fabrizio Tosone