

# REPUBBLICA ITALIANA

## *Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. / 2021

Pagina: 1 di 4

**Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e INFN per la sottoscrizione dell'Addendum 1 all'Accordo Attuativo n. 2018-28-HH.0 per "GAPS - General AntiParticle Spectrometer", in attuazione della delibera del CdA n. 201 del 02/12/2020.**

### 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 2021 con allegato il preventivo finanziario gestionale 2020 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 4

**Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e INFN per la sottoscrizione dell'Addendum 1 all'Accordo Attuativo n. 2018-28-HH.0 per "GAPS - General AntiParticle Spectrometer", in attuazione della delibera del CdA n. 201 del 02/12/2020.**

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. 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 di ruolo dell'Agenzia Spaziale Italiana";

VISTA la Convenzione Quadro n. 2016-4-Q.0 tra l'ASI e l'INFN stipulata in data 29 luglio 2016, di durata quinquennale, con scadenza quindi prevista per il 29 luglio 2021, per lo svolgimento di attività e progetti di interesse comune;

VISTA la delibera del CdA n. 201/2020 del 02/12/2020 che ha disposto di approvare le attività aggiuntive all'Accordo Attuativo n. 2018-28-HH.0 tra l'ASI e l'INFN per "GAPS - General AntiParticle Spectrometer" da realizzarsi mediante la sottoscrizione di un Addendum a detto Accordo attuativo per un importo massimo a carico dell'ASI stimato in € 168.000,00 e una ulteriore durata massima presunta di 12 mesi, condizionato a un cofinanziamento da parte dell'INFN come indicato in premessa;

VISTA la relazione prot. CI-DSR-UVS-2020-13 dell'11/01/2021, che argomenta quanto segue:

- l'esperimento GAPS (General AntiParticle Spectrometer) è stato progettato per studiare la componente di antiparticelle nei raggi cosmici con un focus specifico su antiprotoni ed antideuterio (ed antielio) di bassa energia (0.25 GeV/n). L'identificazione per la prima volta di antideuterio nei raggi cosmici sarebbe un segnale quasi certo di nuova fisica esplorando tutta una gamma di modelli teorici di materia oscura. L'esperimento deve essere condotto dove l'influenza del campo magnetico terrestre è minima. Conseguentemente, l'esperimento GAPS verrà condotto con un volo di lunga durata (30 giorni) su pallone stratosferico dall'Antartide. La scelta del luogo di lancio è dettata dall'esistenza dell'infrastruttura CSBF (Columbia Scientific Balloon Facility) della NASA, dalla possibilità di fare voli di molti giorni/settimane e dalla possibilità di operare a bassi tagli geomagnetici;
- il progetto è stato approvato dalla NASA per il quinquennio: 2017-2021. Questa approvazione include tre lanci in pallone più una prima analisi dati di volo. Il primo lancio è attualmente previsto per l'estate antartica 2022-2023, posticipato a causa di ritardi NASA prima e indotti dal Covid poi;
- il progetto GAPS è stato approvato dal Comitato Paritetico in seno alla Convenzione Quadro ASI-INFN nel 2018. Nell'ultima riunione del 20/11/2020 si è tracciata l'estensione dell'Accordo oggetto

# REPUBBLICA ITALIANA

## *Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2021

Pagina: 3 di 4

**Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e INFN per la sottoscrizione dell'Addendum 1 all'Accordo Attuativo n. 2018-28-HH.0 per "GAPS - General AntiParticle Spectrometer", in attuazione della delibera del CdA n. 201 del 02/12/2020.**

di questa istruttoria;

- ASI sta finalizzando una Letter of Agreement con l'Università della Columbia, il cui testo è stato concordato ed è in istruttoria per il CdA ASI;
- l'Accordo ASI-INFN n. 2018-28-HH.0 è stato firmato in data 20/12/2018 e la riunione iniziale si è tenuta il 21/12/2018. La durata dell'accordo è di 36 mesi con scadenza il 21/12/2021. Il costo a carico ASI è stato pari a € 899.934,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA) e il cofinanziamento è pari a € 1.338.020,00;
- le attività relative all'estensione hanno l'obiettivo di consentire il proseguimento delle attività di supporto in fase C/D, in quanto il lancio del primo volo da pallone è stato posticipato a causa dei ritardi NASA. In particolare, dovranno essere estese le seguenti attività:
  - progettazione, prototipazione e produzione del DAQ del tracciatore/calorimetro dell'apparato GAPS:
    - la progettazione, prototipazione e produzione degli ASIC per il tracciatore/calorimetro;
    - lo sviluppo dei low voltage power supply per l'elettronica di readout e (inclusa la produzione) del sistema degli High Voltage per l'alimentazione dei rivelatori Si(Li);
    - la progettazione e produzione delle schede di front-end per il tracciatore/calorimetro;
    - la progettazione, in collaborazione con UCB ed UCSD, e la produzione delle schede di back-end per il tracciatore/calorimetro;
  - sviluppo del software della simulazione e dell'analisi dei dati, come pure delle metodologie d'analisi dei dati e della loro interpretazione;
- l'onere finanziario a gravare sul bilancio ASI è di € 168.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) per una durata prevista di 12 mesi. La stima del cofinanziamento INFN è di circa € 210.000,00. I dettagli verranno stimati nel corso del tavolo negoziale. La struttura organizzativa degli Enti partecipanti rimarrà la stessa attualmente prevista nell'Accordo in scadenza;
- l'impegno dell'ASI nello studio dei raggi cosmici dura da oltre 20 anni e questo esperimento è la naturale continuazione di impegni quali PAMELA, AMS e CALET;
- il contributo dell'ASI ha permesso di potenziare l'importante contributo della partecipazione italiana al programma guidato da team statunitensi, in quanto l'Italia fornirà l'intero sottosistema dell'elettronica dell'apparato tracciatore. Si sottolinea anche che un esperimento da pallone, consente di raggiungere grandi risultati scientifici e tecnologici con un impegno finanziario relativamente minore rispetto a quello di un satellite;

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'INFN intendono sottoscrivere un Accordo tra Pubbliche Amministrazioni;

REPUBBLICA ITALIANA

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. / 2021	Pagina: 4 di 4
<b>Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI e INFN per la sottoscrizione dell'Addendum 1 all'Accordo Attuativo n. 2018-28-HH.0 per "GAPS - General AntiParticle Spectrometer", in attuazione della delibera del CdA n. 201 del 02/12/2020.</b>	

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 INFN per la sottoscrizione dell'Addendum 1 all'Accordo Attuativo n. 2018-28-HH.0 per "GAPS - General AntiParticle Spectrometer", che prevede un importo massimo presunto a carico ASI di € 168.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA), con un cofinanziamento da parte dell'INAF pari a circa € 210.000,00 per una durata di 12 mesi;
2. di prevedere un importo massimo presunto di € 168.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) a carico del capitolo 2.02.01.05.001.02 "Attrezzature scientifiche - Enti senza IVA", C.R.A.: 06.01.01 "Direzione Scienza e Ricerca", OB.FU.: 25.NUI.003.01 "Nuove iniziative OSU - Quota FOE", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2021 e del bilancio triennale 2021-2023, secondo la seguente ripartizione:
  - € 168.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2021

Fabrizio Tosone