

# REPUBBLICA ITALIANA

## *Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 1 di 4
<b>Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI ed INAF per l'Accordo Attuativo "SWEATERS (Space WEATHER Ena Radiation Sensors)".</b>	

### 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 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) adottato dal Consiglio di Amministrazione con Deliberazione n. 30 del 6 marzo 2018;
- il Piano Triennale della Performance 2019-2021 adottato con Decreto del Commissario Straordinario n. 54/2019 del 12 marzo 2019;
- 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 Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 65 del 8 ottobre 2019 in cui è stato conferito l'incarico di Direttore generale reggente dell'Agenzia Spaziale Italiana al dottor Santo Darko Grillo, nelle more del completamento della procedura per la nomina del nuovo Direttore generale;
- il Preventivo Finanziario Decisionale 2020, con allegato il Preventivo Finanziario Gestionale

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 2 di 4
<b>Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI ed INAF per l'Accordo Attuativo "SWEATERS (Space WEATHER Ena Radiation Sensors)".</b>	

2020 ed il Bilancio Triennale 2020-2022, approvato dal Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana con deliberazione n. 118 del 20 dicembre 2019;

VISTO l'Accordo Quadro tra ASI e INAF n. 2016-21-H.0, sottoscritto in data 06/09/2016, avente durata di 5 anni dalla sottoscrizione, con scadenza prevista il 06/09/2021, rinnovabile previo accordo scritto tra le Parti, per lo svolgimento di attività di interesse comune per entrambi gli Enti;

VISTA la Delibera n. 107 del 12/11/2019 con la quale il Consiglio di Amministrazione dell'ASI ha approvato l'iniziativa "SWEATERS (Space WEATHER Ena Radiation Sensors)", da realizzarsi mediante la sottoscrizione di un accordo attuativo tra l'ASI e l'INAF, nell'alveo dell'accordo quadro ASI-INAF, che prevede un importo massimo presunto a carico dell'ASI di € 350.000,00 e un cofinanziamento da parte dell'INAF e degli altri Enti partecipanti di circa € 200.000,00 per una durata di 24 mesi;

VISTA la relazione prot. ASI n. CI-EOS-2019-205 del 05/12/2019, sottoscritta dal Responsabile dell'Unità "EOS - Unità di Esplorazione ed Osservazione dell'Universo", che descrive quanto segue:

- l'Italia possiede un'esperienza ventennale nel campo delle osservazioni di Atomi Neutri Energetici (ENA) derivata dalla partecipazione a varie missioni spaziali internazionali. Il 'remote sensing' e la visione globale della dinamica delle particelle cariche in regioni della magnetosfera terrestre in cui, scambiando la carica con il tenue gas esosferico generano un segnale ENA, che viaggia 'imperturbato' trasportando informazioni dal punto di origine fino al punto di osservazione, può essere di particolare importanza se applicato ai fenomeni legati allo Space Weather e se monitorato in modo sistematico. Infatti, un monitoraggio da bassa quota di questo segnale può aggiungere dati nuovi ed originali al quadro dell'informazione relativa allo 'Space Weather', sia perché consente una migliore descrizione dello sviluppo spazio-temporale delle perturbazioni solari al loro impatto sulla magnetosfera terrestre, sia per una effettiva previsione dell'arrivo di possibili pericoli per gli apparati tecnologici terrestri;
- l'obiettivo sarebbe quello di sviluppare uno strumento ENA in grado di rispondere al requisito di rilevare informazioni di direzione, massa ed energia delle particelle (cruciali per questo tipo di investigazione) in un largo range energetico. L'idea è quella di usare tecniche di rivelazione ben note in campi affini, ma mai ottimizzate per la rivelazione di segnale ENA nello spazio: in pratica un 'ENA calorimeter' in grado di dimostrare la possibilità di utilizzare un gas detector con X-Y-Z discrimination detector per gli atomi neutri energetici;
- il piano di sviluppo di questo strumento prevede la realizzazione di un prototipo dimostratore per lo strumento ENA da parte di IAPS/INAF per un periodo di due anni, per mettere a punto alcuni sottosistemi (quali ad es. finestra di ingresso, read-out system per la rivelazione 3D, ecc.);

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 3 di 4
<b>Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI ed INAF per l'Accordo Attuativo "SWEATERS (Space WEATHER Ena Radiation Sensors)".</b>	

- si richiede, pertanto, l'apertura di un Tavolo Negoziale per la definizione di un Accordo Attuativo con INAF per il progetto "SWEATERS (Space WEATHER Ena Radiation Sensors)", che prevede un importo massimo presunto a carico dell'ASI di € 350.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) e un cofinanziamento da parte di INAF ed altri Enti partecipanti di circa € 200.000,00 per una durata di 24 mesi;
- il Consiglio di Amministrazione dell'INAF, tenutosi a giugno 2019, ha espresso parere favorevole all'avvio di tale iniziativa, comunicandolo ad ASI con lettera prot. n. 5418 del 27/06/2019. Tale parere sostituisce il parere del Comitato Paritetico, previsto dall'Accordo Quadro;
- le attività previste dal progetto SWEATERS hanno lo scopo di studiare come ottenere uno strumento di nuova generazione per gli ENA, che aprirà molte prospettive di applicazione tecnologica per sensori di particelle, in modo semplice ed economico.

CONSIDERATO, inoltre, che nella sopra citata relazione si precisa che le attività per la fase A del progetto SWEATERS saranno le seguenti:

1. Definizione dei requisiti
  - a. specifica dei requisiti tecnici
  - b. analisi di sistema e analisi di trade-off con conseguente identificazione delle tecnologie critiche
  - c. architettura funzionale del sistema
2. Simulazioni
  - a. modellazione (misurazione diretta e approccio di de-convoluzione del segnale)
  - b. soppressione dello sfondo per il segnale UV/ioni
  - c. stima delle performance
  - d. analisi dei risultati provenienti dalle simulazioni
3. Progetto del prototipo
  - a. specifica del sottosistema (ad es. foglio di carbonio e telaio di supporto, deflettore elettrostatico, scatola meccanica)
  - b. definizione delle interfacce
  - c. budget tecnico (massa, volume, dati)
4. Approvvigionamento delle parti e sviluppo delle tecnologie critiche (ad es. quelle relative al rivelatore di gas a micro-pattern.
5. Manifattura assemblaggio e test prima dei sotto-assiemi e poi a livello di strumento
6. Test funzionali
7. Test di performance

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

*Agenzia Spaziale Italiana*

DECRETO N. /2020	Data :
	Pagina: 4 di 4
<b>Oggetto: Apertura del tavolo negoziale tra ASI ed INAF per l'Accordo Attuativo "SWEATERS (Space WEATHER Ena Radiation Sensors)".</b>	

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

CONSIDERATO che la realizzazione dell'iniziativa comporterà per l'ASI un impegno massimo presunto pari a € 350.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) e un cofinanziamento stimato a carico di INAF ed altri Enti partecipanti di circa € 200.000,00 per una durata delle attività pari a 24 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 ed INAF per la sottoscrizione dell'Accordo Attuativo relativo al progetto "SWEATERS (Space WEATHER Ena Radiation Sensors)", per un importo massimo presunto a carico ASI di € 350.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) e un cofinanziamento stimato a carico di INAF ed altri Enti partecipanti di circa € 200.000,00 per una durata massima delle attività pari a 24 mesi;
2. di prevedere un importo massimo presunto di € 350.000,00 (fuori dal campo di applicazione dell'IVA) a carico del Capitolo 2.02.01.05.001.02 "Attrezzature scientifiche - Enti senza IVA - Enti senza IVA", CRAM: DGN.06.EOS "Unità Esplorazione ed Osservazione dell'Universo", Ob.Fu.: 25.FOE.008 "SWEATERS", del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2020 e del bilancio triennale 2020-2022, secondo la seguente ripartizione:
  - € 200.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2020
  - € 150.000,00 a carico dell'esercizio finanziario 2021
3. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere.

Santo Darko Grillo