Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del tavolo negoziale per la definzione dell'Accordo attuativo tra ASI e l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM) per l'attività di "Chip Scale Optical Clock, nell'alveo del vigente Accordo Quadro tra le medesime Parti.

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 Decreo 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;
- l'art. 30 (*Riordino dell'Agenzia spaziale italiana e del settore spaziale e aerospaziale*) del Decreto Legge 30 aprile 2022, n. 36 recante "*Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)*", così come convertito con modificazioni dalla Legge 29 giugno 2022, n. 79;
- lo Statuto dell'ASI;
- il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità;
- il Regolamento di Organizzazione e di Funzionamento;
- il Regolamento del Personale;
- 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 delle Attività 2024-2026 deliberato dal Consiglio di amministrazione in data 17 maggio 2024 con deliberazione n. 97/2024 e approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 gennaio 2025;
- il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2025-2027 approvato con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 1/2025 del 31 gennaio 2025;
- il preventivo finanziario decisionale 2025 con allegato il preventivo finanziario gestionale 2025 ed il bilancio triennale 2025-2027;
- il Decreto del Presidente 14 novembre 2023, n. 18, recante la nomina del dott. Luca Vincenzo Maria Salamone a Direttore Generale dell'Agenzia Spaziale Italiana ai sensi dell'art. 11, comma 2 bis, del Decreto Legislativo 4 giugno 2003, n. 128;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del tavolo negoziale per la definzione dell'Accordo attuativo tra ASI e l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM) per l'attività di "Chip Scale Optical Clock, nell'alveo del vigente Accordo Quadro tra le medesime Parti.

VISTO il DPCM del 21 dicembre 2021, registrato alla Corte dei Conti (n. 161 del 26 gennaio 2022), successivamente integrato dal DPCM del 12 luglio 2022, registrato alla Corte dei Conti (n. 2279 del 7 settembre 2022), con il quale la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha garantito il finanziamento della programmazione pluriennale delle attività dell'ASI per il periodo 2021-2026 per le seguenti aree programmatiche: Telecomunicazioni e Navigazione, Osservazione della Terra, Tecnologie a nano-satelliti, Esplorazione ed infrastrutture orbitanti, Scienza ricerca e formazione e Infrastrutture di terra, Accesso allo spazio e volo suborbitale;

VISTO l'Accordo del 27 dicembre 2021 tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e l'Agenzia Spaziale Italiana, di cui all'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, registrato alla Corte dei conti (n. 406 del 21 febbraio 2022) così come integrato e modificato da successivo Addendum del 30 dicembre 2022 tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e l'Agenzia Spaziale Italiana, di cui all'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, registrato alla Corte dei conti (n. 595 del 27 febbraio 2023), con la finalità di contribuire alla realizzazione della programmazione pluriennale delle attività dell'ASI attraverso il finanziamento dei programmi da contrattualizzare, avviare e attuare nel periodo 2021-2026, ai sensi dell'art. 1, comma 254 della legge 27 dicembre 2019, n. 160 ed in conformità a quanto stabilito dai richiamati DPCM del 21 dicembre 2021 e DPCM del 12 luglio 2022;

VISTO l'Accordo Quadro n. 2023-13-Q.0 tra l'Agenzia Spaziale Italiana e l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM), stipulato il 28 aprile 2023, di durata quinquennale con scadenza il 28 aprile 2028, approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 61/2023 del 20 marzo 2023;

VISTA la deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 40/2025 del 6 marzo 2025 in cui si di dispone di approvare l'attività "Chip Scale Optical Clock" da realizzarsi mediante la stipula di un accordo attuativo tra l'Agenzia Spaziale Italiana e l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM), nell'alveo del vigente Accordo Quadro, che prevede un importo massimo stimato a carico dell'ASI di € 3.000.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA) ed un contributo stimato a carico dell'INRIM come indicato in premessa, per una durata di 48 mesi;

VISTA la Relazione prot. CI-UTN-2025-130 del 3 giugno 2025 presentata dalla Direzione Ingegneria e Tecnologie – Ufficio Sviluppi tecnologici e Progettazione spaziale (UTN) che illustra l'iniziativa e nella quale si descrive, in particolare, che:

- l'Agenzia Spaziale Italiana, tra i sui obiettivi, ha il compito di promuovere, sviluppare e diffondere, la ricerca scientifica e tecnologica applicata al campo spaziale e aerospaziale;
- in tale contesto e con particolare riferimento al settore delle tecnologie quantistiche e della metrologia, sono molteplici le collaborazioni attive con l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM) nell'ambito di progetti nazionali ed internazionali quali PON, Euro QCI, PRIN, ecc.;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del tavolo negoziale per la definzione dell'Accordo attuativo tra ASI e l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM) per l'attività di "Chip Scale Optical Clock, nell'alveo del vigente Accordo Quadro tra le medesime Parti.

- come previsto all'art.2 dell'Accordo quadro n. 2023-13-Q.0 tra le parti la collaborazione è finalizzata in varie macro-aree, tra le quali metrologia e quantum technologies;
- per il programma Chip Scale Optical Clock, le facility rilevanti di INRIM sono: a) la facility di Tempo e Frequenza per la completa caratterizzazione dell'orologio on-chip; b) la facility di nanofabbricazione per la realizzazione e l'integrazione dei componenti dell'orologio on chip;
- le attività previste nell'Accordo attuativo proposto prevedono l'identificazione e lo sviluppo prototipale di tecnologie quantistiche promettenti nei seguenti settori:
    - microcomb per la conversione del segnale ottico a segnale a microonda: le attività sono legate alla generazione di microcomb e alla loro caratterizzazione metrologica;
    - orologio on-chip ad atomi freddi: pacchetto fisico (atomi di Rb): le attività sono legate alla realizzazione di una trappola magneto-ottica on-chip, al relativo pacchetto fisico e all'integrazione di circuiti elettrici su un chip;
    - orologio on-chip ad atomi freddi: realizzazione: le attività sono legate allo sviluppo e alla definizione della tecnologia dei componenti ottici attivi su chip, alla realizzazione di un breadboard ottico compatto con l'integrazione dei sottosistemi del chip a atomi freddi per avere un dispositivo completo e funzionante;
    - effettuazione dei test di validazione sul dispositivo realizzato al punto;
- le varie fasi del progetto prevedono step successivi atte ad incrementare sia il TRL delle singole componenti, sia quella dei dispositivi finali. Si partirà da un TRL iniziale di 2/3, a seconda delle componenti per raggiungere alla fine un TRL almeno pari a 5, in particolare per quanto riguarda l'attività sugli atomi freddi;
- per lo svolgimento delle summenzionate attività è previsto un onere massimo a carico di ASI di € 3.000.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA) a fronte di un co-finanziamento a carico di INRIM di pari importo in termini di personale e utilizzo delle facilities per una durata delle attività pari a 48 mesi;

CONSIDERATO che il Responsabile del procedimento ai sensi della legge n. 241/1990 è individuato nella persona dell'Ing. Marco di Clemente, Responsabile dell'Ufficio Ufficio Sviluppi tecnologici e Progettazione spaziale, ai sensi dell'art. 9 del Regolamento di organizzazione dell'ASI;

VISTA la deliberazione del Consiglio di Amministrazione dell'ASI n. 227/2016 del 19 dicembre 2016 avente ad oggetto "Determinazioni in merito alla stipula di Accordi tra Pubbliche Amministrazioni in conseguenza del parere ANAC prot. AG 70/2015/AP";

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e degli artt. 49 comma 4 e 68 del Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità, l'ASI e INRiM intendono stipulare un accordo tra Pubbliche Amministrazioni;

Agenzia Spaziale Italiana

Oggetto: Apertura del tavolo negoziale per la definzione dell'Accordo attuativo tra ASI e l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM) per l'attività di "Chip Scale Optical Clock, nell'alveo del vigente Accordo Quadro tra le medesime Parti.

TENUTO CONTO che le attività proposte con il presente provvedimento sono da considerarsi fuori dal campo di applicazione dell'IVA così come disposto dall'art. 2, comma 3, lett. a) e dall'articolo 3, comma 1, del D.P.R. n. 633/1972;

CONSIDERATO che sussiste la necessaria copertura finanziaria;

RITENUTO di dover provvedere,

DECRETA

1. approvare l'apertura del tavolo negoziale tra ASI INRiM e per la definizione dell'Accordo Attuativo per l'attività di "Chip Scale Optical Clock, nell'alveo del vigente Accordo Quadro tra le medesime Parti, per un importo massimo stimato a carico dell'ASI di €3.000.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA), e un cofinanziamento in-kind stimato a carico dell'INRiM stimato di pari importo;
2. di prevedere l'importo massimo di € 3.000.000,00 (escluso dal campo di applicazione dell'IVA) a carico del capitolo 2.02.01.05.001.02. "Attrezzature scientifiche - Enti senza IVA", C.R.Am.: 04.01.01 "Direzione Ingegneria e Tecnologie", OB.FU.: A12.04.11.PC311 "Chip Scale Optical Clock (Accordo ASI-INRiM)" del preventivo finanziario decisionale e gestionale 2025 e triennale 2025-2027 secondo la seguente ripartizione:
    - € 1.000.000,00 a valere sull'esercizio 2025;
    - € 1.000.000,00 a valere sull'esercizio 2026;
    - € 1.000.000,00 a valere sull'esercizio 2027;
3. alla copertura degli oneri recati dal presente provvedimento, pari ad € 3.000.000,00 (non imponibile IVA), si provvede con le risorse assegnate con il DPCM 21 dicembre 2021 e conseguente Accordo tra PCM e ASI del 27 dicembre 2021 e successive modifiche e integrazioni, citati in premessa, in attuazione di quanto previsto dall'articolo 1, comma 254, della legge 27 dicembre 2019, n. 160;
4. di dare mandato ai competenti uffici di provvedere;

Luca Vincenzo Maria SALAMONE

Luca Vincenzo
Maria Salamone
Agenzia Spaziale Italiana