

**Accordo di collaborazione ex artt. 15 della legge 241/1990 e 7, comma 4, del d.lgs.  
36/2023 attuativo del Protocollo d'Intesa in data 06.07.2022**

**tra**

**il CINECA** - Consorzio Interuniversitario – Via Magnanelli 6/3, 40033, Casalecchio di Reno (Bologna), Codice Fiscale 00317740371, Partita IVA 00502591209, in persona del Direttore Generale *ff.* Dott. Maurizio Tani nato a Ferrara (FE) il 15/06/1954, giusta procura Rep. 4354 in data 31 marzo 2023, di seguito indicato come **CINECA**,

e

**l'Istituto Nazionale di Astrofisica**, con sede in Roma, Viale del Parco Mellini 84, Roma, Codice Fiscale 97220210583, Partita I.V.A. 06895721006, rappresentato dal Presidente e legale rappresentante Prof. Marco Tavani, nato a Roma il 05/10/1957, di seguito indicato come **INAF**, che a far data dal 28.02.2018 è membro effettivo del CINECA;

di seguito congiuntamente indicate in breve anche come “le Parti”;

**Premesso che:**

- *CINECA* è un Consorzio Interuniversitario senza scopo di lucro cui fanno parte il Ministero dell'Istruzione e del Merito, il Ministero dell'Università e della Ricerca, le Università statali e numerosi Enti di ricerca pubblici;
- l'art. 3 dello Statuto consortile di CINECA indica, fra gli scopi istituzionali del Consorzio, quelli di “*e) garantire i servizi per l'infrastruttura ad alte prestazioni al sistema nazionale della ricerca e l'accesso alla rete europea dei centri di calcolo scientifico ad alte prestazioni, partecipando alle relative iniziative comunitarie in rappresentanza del sistema nazionale della ricerca ove incaricati dalle autorità nazionali competenti; f) favorire il trasferimento di soluzioni tecnologiche di avanguardia ai Consorziati e al sistema paese, anche promuovendo la costituzione di nuove iniziative e favorendo le iniziative delle Università e degli Enti di ricerca consorziati; g) elaborare, predisporre e gestire, nell'interesse dei Consorziati, tecnologie e soluzioni che garantiscano l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra i sistemi sviluppati per i Consorziati e quelli delle Pubbliche Amministrazioni*”;
- in data 9 aprile 2018, con numero di protocollo 0030801, l'allora Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha presentato domanda di iscrizione all'Elenco delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori che operano mediante affidamenti diretti nei confronti di

propri organismi in house, previsto dall'art. 192 d.lgs. n. 50/2016 ed istituito presso l'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC), per conto di tutti gli enti consorziati che esercitano un controllo analogo congiunto su CINECA, fra i quali rientra l'INAF;

- con delibera del Consiglio direttivo dell'ANAC n. 1172 del 19 dicembre 2018 è stata disposta l'iscrizione di CINECA all'Elenco suddetto;
- INAF e CINECA rappresentano centri primari della ricerca scientifica e tecnologica nazionale;
- tra i compiti istituzionali dei due Enti, rientrano, tra gli altri, oltre alla ricerca scientifica e tecnologica, lo sviluppo, la produzione, l'elaborazione e la divulgazione delle conoscenze scientifiche, anche attraverso la promozione di forme di collaborazione con altri Enti di Ricerca finanziati, in tutto o in parte, dallo Stato o da Organi preposti al finanziamento pubblico della ricerca;
- *INAF* e *CINECA*, nello svolgimento delle proprie attività istituzionali, hanno sviluppato conoscenze, competenze e mezzi strumentali nel settore del calcolo scientifico avanzato ad alte prestazioni;
- *INAF* e *CINECA* sono consapevoli che le scoperte scientifiche sono e saranno sempre più legate alla capacità di calcolo avanzato ad alte prestazioni che consente ai ricercatori di eseguire simulazioni complesse dei fenomeni fisici e di elaborare ed esplorare i dataset di grandi dimensioni ottenuti mediante i metodi sperimentali e osservativi;
- *INAF* e *CINECA* convengono che la ricerca e l'evoluzione nel campo dell'High Performance Computing in Europa hanno ricevuto importanti impulsi dalla collaborazione tra Enti con competenze e obiettivi strategici differenti quali Enti di Ricerca, Accademia, Centri di calcolo e industrie;
- è interesse delle Parti dotarsi di opportuni strumenti di coordinamento e di attuazione, sfruttando le sinergie rese disponibili dalla complementarità delle rispettive missioni istituzionali, per attività di sviluppo, supporto alla ricerca avanzata, formazione, e trasferimento tecnologico, anche mediante la partecipazione congiunta o condivisa ad azioni di rilevanza nazionale e internazionale;
- I due Enti, già partecipi di numerosi accordi di collaborazione con differenti finalità, hanno volontà di intraprendere e rendere persistenti attività interdisciplinari comuni con i seguenti obiettivi:
  - svolgere un ruolo attivo nella ricerca del settore del calcolo ad alte prestazioni e delle scienze computazionali e collaborare con le maggiori realtà europee e mondiali, anche

- nell'ambito della partecipazione a progetti europei, utilizzando a tal fine le infrastrutture per la ricerca esistenti e future;
- promuovere l'evoluzione dell'ambito di interesse innanzi citato anche attraverso attività di formazione e comunicazione, volte a favorire la conoscenza e la consapevolezza dei loro benefici, a diffondere le competenze necessarie per il loro utilizzo e ad estendere l'ambito di applicazione a nuove realtà in campo nazionale e internazionale.

**Considerato che:**

- l'attività di ricerca svolta dall'*INAF* richiede l'utilizzo di sistemi informatici ad alte prestazioni;
- *CINECA* svolge nell'ambito nazionale una funzione basilare per quanto concerne le attività inerenti ai sistemi ad alte prestazioni per il calcolo, la visualizzazione scientifica e la gestione di grandi moli di dati e implementa la relativa evoluzione tecnologica nei diversi campi. In particolare, il Consorzio costituisce il centro nazionale di supercalcolo avendo ospitato nel corso del tempo supercalcolatori di classe mondiale, classificati al momento della loro installazione nelle prime posizioni dei ranking mondiali dei sistemi di supercalcolo;
- entrambi gli Enti conducono e hanno condotto congiuntamente attività di sviluppo e ricerca nel settore del calcolo ad alte prestazioni, con particolare riguardo alla produzione, analisi di dati scientifici, archiviazione, accesso e visualizzazione di dati da simulazioni numeriche, nell'ambito di precedenti ed attuali convenzioni;
- le Parti riconoscono che nei prossimi anni le sfide tecnologiche legate all'*exascale* computing richiederanno l'utilizzo di nuovi e più performanti paradigmi di programmazione che necessiteranno di uno sforzo congiunto.
- è in corso di attuazione l'Accordo stipulato in data 27.03.2019 tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, la Regione Emilia-Romagna, il CINECA e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) per la realizzazione da parte del CINECA delle opere di Site Adaptation per il Supercalcolatore *pre-exascale* denominato "Leonardo" nell'area del Tecnopolo di Bologna – Ex Manifattura Tabacchi di cui alla Convenzione di concessione con la RER in data 15.05.2020;
- *INAF* e *CINECA* sono soci fondatori della fondazione denominata: "*Centro Nazionale di Ricerca in High-Performance Computing, Big Data and Quantum Computing*" (di seguito, anche solo, "Centro Nazionale HPC"), quale soggetto attuatore (*Hub*) per la realizzazione del programma di ricerca in qualità di "*Centro Nazionale*", come definito dall'articolo 2, punto 32, del Decreto Direttoriale del Ministero dell'Università e della Ricerca del 16 dicembre 2021, numero 3138, da

finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" - Linea di investimento 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies" finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU;

- con riferimento alla suddetta progettualità, il CINECA svolge il ruolo di Spoke leader dello Spoke 0 Infrastruttura, avente come obiettivo strategico lo sviluppo della infrastruttura nazionale di supercalcolo e, in particolare, la realizzazione di una infrastruttura di sistemi HPC e Big Data Tier-0 e Tier-1 distribuiti;
- nell'ambito della predetta linea progettuale è previsto, in particolare, che uno dei sistemi Tier1 della infrastruttura di cui al punto precedente sia localizzato al Tecnopolo di Bologna a cura di CINECA quale soggetto ospitante e gestore dell'installazione che si occuperà altresì delle relative procedure di affidamento;
- in data 06.07.2022 le Parti hanno sottoscritto un Protocollo d'Intesa avente ad oggetto l'attività di ricerca e sviluppo nel campo dell'HPC, Big Data e Quantum Computing con cui, in particolare, si è definita la necessità dell'INAF di dotarsi di opportune risorse di calcolo, anche con l'ausilio del CINECA, che si è al contempo impegnato ad ospitare le predette unità di calcolo presso la parte di propria afferenza del Tecnopolo di Bologna (previo accordo con INFN in qualità di co-concessionario);
- in data 15.03.2023 il Consiglio di Amministrazione del Centro Nazionale HPC ha approvato il documento "Policy per allocazione risorse di ICSC" nell'ambito del quale sono state definite le risorse disponibili sull'infrastruttura finanziata tramite lo Spoke 0, oltre alle modalità di accesso alle risorse di calcolo CINECA;
- è interesse dell'INAF, per soddisfare le proprie esigenze computazionali, ed in particolare per le esigenze derivanti dall'attuazione del progetto "Square Kilometre Array – Regional Center" (SKA-RC) e delle altre principali linee progettuali, *pathfinders* e precursori, *Observational Cosmology and time-domain*, *Large scale simulations*, *Cherenkov arrays*, acquisire alcuni *server di calcolo, storage e rete*, i quali, approssimativamente, avranno una occupazione di circa 8 armadi *rack*;
- il CINECA, come da Decreto Direttoriale n.1031 del 17/06/2022 del Ministero dell'Università e della Ricerca relativo al "National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing", ed in relazione alle finalità sopra esposte è in procinto di avviare una procedura di affidamento per l'acquisizione di un nuovo sistema Tier-1 da ospitare presso la sede del Tecnopolo di Bologna con caratteristiche simili a quelle dell'infrastruttura di interesse dell'INAF e dell'Agenzia Italia Meteo;
- i fabbisogni connessi a tali tipologie di fornitura e relativi servizi non possono essere soddisfatti attraverso il ricorso alle convenzioni messe a disposizione da Consip S.p.A. o altre

centrali di committenza stante la peculiarità, la specificità e l'elevato contenuto tecnologico degli stessi.

**Premesso, altresì che:**

- *INAF* ha previsto nel proprio “*Programma Biennale degli Acquisti di Beni e Servizi*” la fornitura di un “*server di calcolo, sistemi di rete, storage e archiviazione per l'implementazione del primo insediamento al Tecnopolo di Bologna per lo SKA-RC e per le necessità computazionali in INAF*”, per una spesa complessiva di € 2.500.000,00;
- Il *CINECA* coerentemente ai propri scopi statutari fornirà supporto all'*INAF* per le attività di SKA-RC stante il rilievo scientifico di tale progetto nell'ambito dell'astrofisica;
- la gestione condivisa dei sopra citati sistemi, oltre che incrementare le potenzialità dei medesimi, faciliterebbe la loro integrazione e le relative modalità di accesso;
- l'affidamento congiunto del contratto di fornitura sopra indicato consentirebbe, inoltre, alle Parti di ottenere maggiori economie di scala oltre che di massimizzare la sinergia e la complementarità delle finalità istituzionali dei soggetti a vario titolo coinvolti nel perseguimento dell'interesse pubblico condiviso connesso alla realizzazione di un'infrastruttura nazionale di supercalcolo;
- per tali ragioni, i sopra citati Enti a vario titolo coinvolti nelle progettualità menzionate hanno manifestato intendimento di conferire mandato con rappresentanza al *CINECA* affinché venga posta in essere una procedura di gara unitaria che soddisfi le comuni esigenze tenuto conto del ruolo affidato allo stesso Consorzio per la gestione dell'infrastruttura di supercalcolo;
- *INAF* con Determina del 2 novembre 2022, numero 105, ha disposto l'impegno di € 2.500.000,00 euro, al fine di garantire la copertura finanziaria della procedura di gara;
- *INAF*, una volta aggiudicata in via definitiva la procedura di gara innanzi specificata, con appositi atti, assumerà l'impegno contrattuale nei confronti dell'Operatore Economico aggiudicatario;

**Visto**

- il rapporto giuridico in essere come sopra delineato tra le Parti;
  - il combinato disposto degli artt. 15 della legge 241/1990 e degli artt. 7, comma 4 e 62 del d.lgs. 36/2023;
  - l'art. 63 del citato d.lgs. 36/2023 e la qualificazione “avanzata” ottenuta dal *CINECA*;
  - i contenuti dei rispettivi Statuti;
- i contenuti della citata “*Policy per allocazione risorse di ICSC*” del Centro Nazionale HPC;

- il rilievo dei pubblici interessi sottesi alla forma di cooperazione descritta in premessa e agli obiettivi comuni perseguiti dalle Parti.

**Tutto ciò premesso e considerato  
le Parti convengono e stipulano quanto segue**

**Art. 1 - Premesse**

Le premesse e le considerazioni di cui sopra costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo.

A tale Accordo faranno seguito ulteriori Accordi Attuativi tra le Parti per disciplinare gli aspetti elencati all'art. 4 del Protocollo d'Intesa richiamato in premessa oltre che eventuali oneri derivanti dall'attuazione del presente Accordo non ricompresi nell'importo di cui al successivo art. 5.

**Art. 2 Oggetto dell'Accordo e mandato con rappresentanza**

Il presente Accordo, alle condizioni in esso contenute, è finalizzato a regolare i rapporti tra l'INAF e il CINECA al fine di porre in essere una procedura ad evidenza pubblica congiunta volta all'acquisizione di sistemi di supercalcolo come delineati in premessa.

Tale procedura sarà gestita dal Consorzio in qualità di stazione appaltante, fatto salvo il coinvolgimento dell'INAF nella fase di redazione del capitolato tecnico relativo al sistema di suo specifico interesse e dello schema di contratto d'appalto che costituirà parte integrante della documentazione di gara e che verrà preliminarmente condiviso tra le Parti (fatte salve modifiche di dettaglio che dovessero rendersi necessarie).

Ai fini dell'attuazione del presente Accordo, l'INAF conferisce al CINECA il mandato ad agire in suo nome e per suo conto per l'espletamento della fase di affidamento della procedura di gara fino alla stipula del relativo contratto d'appalto con il soggetto aggiudicatario della predetta procedura (che prevederà, tra l'altro, la fatturazione diretta all'INAF della quota parte di fornitura di rispettiva competenza), nonché per lo svolgimento delle attività connesse e comunque propedeutiche alla stipula stessa.

Eventuali ulteriori Accordi Attuativi rispetto al sopra citato Protocollo d'Intesa inerenti alla gestione delle apparecchiature di calcolo dovranno essere disposti, mediante atto scritto, in coerenza ai contenuti dei contratti d'appalto come risultanti ad esito della procedura ad evidenza pubblica.

In forza del mandato conferito a titolo gratuito al Consorzio in ragione delle relative finalità istituzionali e del rapporto intercorrente tra le Parti, l'operatore economico aggiudicatario, previa fatturazione diretta ad INAF della quota parte di fornitura di sua competenza, riceverà il pagamento direttamente dall'Istituto stesso.

### **Art. 3 - Durata dell'Accordo**

Il presente Accordo ha validità di un quinquennio a decorrere dalla data della sua sottoscrizione ed è rinnovabile, entro 6 mesi dalla scadenza, per un massimo di ulteriori 5 (cinque) anni, previo accordo scritto tra le Parti; la durata non potrà comunque superare quella del Protocollo d'Intesa richiamato in premessa.

### **Art. 4 – Funzioni, attività e obblighi**

Le Parti cureranno congiuntamente la stesura del capitolato tecnico di gara e relativi documenti connessi nei quali confluiranno le rispettive esigenze di affidamento. In particolare, INAF di concerto con CINECA curerà la stesura della Sezione del Capitolato Tecnico afferente ai beni e servizi oggetto della fornitura di proprio interesse.

Le Parti, ai sensi di quanto stabilito all'art. 62 comma 14 d.lgs. 36/2023, sono responsabili in solido dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla medesima normativa nell'ambito dello svolgimento della predetta procedura di gara fino alla stipula del contratto e nominano un unico RUP in comune tra le stesse in capo al Consorzio.

Il CINECA nella sua qualità di mandataria con rappresentanza curerà l'intero *iter* procedurale della gara d'appalto, gli adempimenti connessi all'aggiudicazione e alla fase di stipula del contratto nel rispetto della normativa vigente in materia dei contratti pubblici.

Le Parti prevedono altresì che, in fase di valutazione delle offerte dal punto di vista tecnico ed economico, verrà inserito nella commissione giudicatrice un commissario individuato da INAF.

La proprietà della quota parte di fornitura relativa agli apparati INAF per l'infrastruttura SKA-RC, che verrà puntualmente delineata nel capitolato tecnico come innanzi specificato, sarà in capo allo stesso Istituto con ogni conseguenza di legge.

La consegna presso le aree del Tecnopolo di Bologna di tale quota parte di fornitura, fino ad un massimo di 20 racks, sarà oggetto di intesa con l'INFN in qualità di soggetto co-concessionario della medesima.

### **Art. 5 - Oneri finanziari e pagamenti**

L'INAF si fa carico delle spese connesse al relativo contratto di fornitura per un importo massimo di € 2.500.000,00 IVA inclusa, salvo ribassi in fase di gara (per un importo netto pari ad € 2.050.000 circa.

Eventuali ulteriori oneri connessi all'attuazione del presente Accordo saranno suddivisi tra le Parti in egual misura.

#### **Art. 6 - Esenzione per bollo e registrazione**

Per gli adempimenti in materia di imposta di bollo e di registro si rimanda alla vigente normativa di cui al D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642 e al D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.

Il presente Accordo è redatto in un originale firmato digitalmente dalle due Parti e sarà soggetto a registrazione, solo in caso d'uso, a cura e spese della Parte interessata.

#### **Art.7 - Controversie relative all'attivazione dell'Accordo**

Le Parti si impegnano a risolvere amichevolmente ogni eventuale controversia che dovesse insorgere in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del presente Accordo per la quale si obbligano a esperire un tentativo di conciliazione.

Ove il tentativo di conciliazione non riuscisse eventuali controversie saranno devolute al Foro di Bologna.

#### **Art. 8 - Trattamento dati e riservatezza**

Le Parti, ai sensi di quanto previsto dal Codice in materia di protezione dei dati personali (di seguito anche "Codice"), di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e s. m. i., e dal Regolamento del 27 aprile 2016, n. 2016/679/UE, danno atto di essersi reciprocamente informate di quanto statuito dalla predetta normativa. Confermano, assumendosene ogni responsabilità, di ben conoscere il Regolamento, il Codice nonché ogni Provvedimento emanato dal Garante per la protezione dei dati personali rilevante rispetto alle attività oggetto del presente rapporto convenzionale.

#### **Art.9 - Referenti per l'attuazione dell'Accordo**

I Referenti per l'attuazione dell'Accordo sono:

Per CINECA: dott. Sanzio Bassini.;

Per INAF: dott. Andrea Possenti..

#### **Art.10 - Disposizioni finali**

Per tutto quanto non esplicitamente previsto nel presente Accordo le parti convengono di far riferimento in generale alla normativa in materia di contratti pubblici, alle norme dell'ordinamento amministrativo, a quelle di diritto comune.

Ai sensi dell'art. 15, comma 2-*bis*, della legge 241/1990 l'accordo dovrà essere sottoscritto con firma digitale, ai sensi dell'articolo 24 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, con firma elettronica avanzata, ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera q-bis) del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, o con altra firma elettronica qualificata pena la nullità dello stesso.

**CINECA Consorzio Interuniversitario**

...

(atto sottoscritto in forma digitale)

**INAF**

...

(atto sottoscritto in forma digitale)