INAF ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE FOR ASTROPHYSICS

Delibera n. 104/2016, Verbale CdA n. 11/16

Oggetto: **prosecuzione delle negoziazioni con il Consorzio Interuniversitario CINECA per la finalizzazione del Memorandum of Understanding teso alla realizzazione del programma di ricerca congiunta denominato "*Nuove frontiere in Astrofisica: HPC e Data Exploration di nuova generazione*".**

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

VISTO il Decreto Legislativo 4 giugno 2003, n. 138 di riordino dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, pubblicato nella G.U. del 19 giugno 2003, n. 140;

VISTO il Decreto Legislativo 31 dicembre 2009, n. 213 di riordino degli Enti di ricerca in attuazione dell'articolo 1 della legge 27 settembre 2007, n. 165;

VISTO lo Statuto dell'INAF, entrato in vigore il 1° maggio 2011, e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale";

VISTO il Decreto Legislativo 26 agosto 2016, n. 179 "Modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, ai sensi dell'articolo 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche";

VISTO il Regolamento sull'amministrazione, sulla contabilità e sull'attività contrattuale dell'INAF, pubblicato sul S.O. n. 185 alla G.U. Serie Generale n. 300 del 23 dicembre 2004;

VISTO il Disciplinare di organizzazione e funzionamento dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, entrato in vigore il 22 luglio 2012, e ss.mm.ii.;

VISTA la propria deliberazione n. 30/2015 del 16 dicembre 2015 di approvazione del bilancio di previsione decisionale dell'INAF relativo all'esercizio finanziario 2016;

CONSIDERATO che il CINECA, Consorzio Interuniversitario senza scopo di lucro costituito nel 1969 e formato da 70 università italiane, 5 Enti di Ricerca Nazionali e il MIUR, è oggi il maggiore centro di calcolo in Italia e uno dei più importanti a livello mondiale;

TENUTO CONTO che il CINECA offre supporto alle attività della comunità scientifica tramite il supercalcolo e le sue applicazioni, realizza sistemi gestionali per le amministrazioni universitarie e il MIUR, progetta e sviluppa sistemi informativi per pubblica amministrazione, sanità e imprese;

SOTTOLINEATO che l'INAF e il CINECA, già reciprocamente legati da precedenti 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 altre 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 del sopra citato ambito di interesse anche attraverso attività di formazione e comunicazione, volte a favorire la conoscenza e la consapevolezza dei loro benefici, a diffondere le competenze necessarie a un loro utilizzo e a estenderne l'ambito di applicazione a nuove realtà in campo nazionale e internazionale;

CONSIDERATO che l'attività di ricerca svolta dall'INAF richiede l'utilizzazione di sistemi informatici ad alte prestazioni e l'Istituto è di conseguenza interessato alla sperimentazione (test e benchmark) di sistemi innovativi di supercalcolo;

DATO ATTO che il CINECA svolge nell'ambito nazionale una funzione basilare per quanto concerne le attività inerenti i 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;

SOTTOLINEATO che l'INAF e il CINECA conducono e hanno condotto congiuntamente attività di sviluppo e ricerca, 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 di ricerca quali:

- la Convenzione Calcolo ad alte prestazioni per l'Astrofisica sui sistemi di nuova generazione, archiviazione e fruizione dei risultati, attiva tra il 2008 e il 2010;
- la Convenzione 2010-2012 per il Progetto di Ricerca "Calcolo ad alte prestazioni su sistemi di nuova generazione per la missione Spaziale ESA PLANCK";
- la Convenzione 2012-2014 "Calcolo ad alte prestazioni su sistemi di nuova generazione per la missione spaziale ESA PLANCK", con la finalità di realizzare congiuntamente attività di analisi dei dati nell'ambito dell'Accordo Attuativo della Convenzione Quadro tra ASI e INAF per "PLANCK LFI FASE E2 – Missione scientifica e analisi dati";
- il Memorandum di Intesa 2013-2021 nell'ambito della partecipazione italiana al progetto Gaia, una missione dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) che prevede la mappatura di circa un miliardo di oggetti celesti con una precisione dell'ordine della decina di microsecondi d'arco;

RAVVISATO l'interesse comune all'INAF e al CINECA ad attivare forme organiche di collaborazione (Framework) in aree di comune interesse e a dotarsi di opportuni strumenti di coordinamento, sfruttando le sinergie rese disponibili dalla complementarietà delle rispettive conoscenze, per attività di ricerca e sviluppo, formazione e trasferimento tecnologico, anche mediante la partecipazione a bandi regionali, nazionali e comunitari;

CONSIDERATO che, al fine di dar vita ad un programma di ricerca congiunta, denominato "*Nuove frontiere in Astrofisica: HPC e Data Exploration di nuova generazione*", l'Istituto ed il Consorzio CINECA hanno manifestato l'intenzione di addivenire alla stipula di un Memorandum of Understanding di durata triennale;

MESSO IN RILIEVO che il suddetto programma avrà come finalità quelle di acquisire, sfruttare e valorizzare le risorse computazionali e contribuire allo sviluppo e *porting* di applicazioni di interesse della comunità astrofisica su sistemi di nuova generazione nonché di curare gli aspetti di management, analisi ed elaborazioni di dati complessi e di grandi dimensioni con particolare riferimento a programmi che richiedono uso di risorse HPC;

RAVVISATA pertanto l'opportunità di rilanciare la profonda collaborazione fra l'INAF e il CINECA;

CONSIDERATO che, a tal fine, è stato appositamente predisposto uno schema di MoU;

PRESA VISIONE dello schema di accordo;

ACQUISITO il parere favorevole del Direttore Generale e del Direttore Scientifico, espresso da ciascuno per gli aspetti di propria competenza;

DELIBERA

con voto unanime dei presenti, espresso nei modi di legge:

- di dare mandato al Presidente, con il supporto del Direttore Scientifico e dei competenti Uffici della Direzione Generale, in ordine alla prosecuzione delle negoziazioni con il Consorzio Interuniversitario CINECA per la finalizzazione del Memorandum of Understanding teso alla realizzazione del programma di ricerca congiunta denominato "*Nuove frontiere in Astrofisica: HPC e Data Exploration di nuova generazione*".

Roma, 30 settembre 2016

Il Segretario *Il Presidente*