



Decreto n. 57/2016

**Oggetto:** conferimento al Responsabile delle Politiche e delle Relazioni Istituzionali ed Industriali della delega alla sottoscrizione della "*Letter of Intent*" tra l'Istituto Nazionale di Astrofisica lo "*Earthquake Research Institute*" della Università degli Studi di Tokyo per l'avvio di un rapporto di collaborazione di ricerca scientifica ed accademica nel campo della radiografia/tomografia a muoni (*Cosmic Ray Muon Density Imaging*) di oggetti geologici.

## IL PRESIDENTE

- VISTO** il Decreto Legislativo del 23 luglio 1999, numero 296, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 26 agosto 1999, n. 200, che, tra l'altro, istituisce lo "*Istituto Nazionale di Astrofisica*", ed, in particolare, l'articolo 1, comma 1;
- VISTO** il Decreto Legislativo del 4 giugno 2003, numero 138, *pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 19 giugno 2003, numero 140, che disciplina il "Riordino dello Istituto Nazionale di Astrofisica"*;
- VISTA** la Legge 27 settembre 2007, numero 165, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 10 ottobre 2007, numero 236, che definisce i principi e i criteri direttivi della "*Delega al Governo in materia di riordino degli Enti di Ricerca*", ed, in particolare, l'articolo 1;
- VISTO** il Decreto Legislativo 31 dicembre 2009, numero 213, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 1° febbraio 2010, numero 25, che disciplina il "*Riordino degli Enti di Ricerca in attuazione dell'articolo 1 della Legge 27 settembre 2007, numero 165*";
- VISTA** la Legge 7 agosto 1990, numero 241, e successive modifiche ed integrazioni, che contiene "*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*";
- VISTO** il Decreto Legislativo del 7 marzo 2005, numero 82, con il quale è stato adottato il "*Codice della Amministrazione Digitale*";
- VISTO** il Decreto Legislativo del 26 agosto 2016, numero 179, che contiene "*Modifiche ed integrazioni al Codice della Amministrazione Digitale di cui al Decreto Legislativo 7 marzo*

**2005, numero 82, ai sensi dell'articolo 1 della Legge 7 agosto 2015, numero 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche**", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 13 settembre 2016, numero 214;

**VISTO** il Decreto del Ministro della Istruzione, della Università e della Ricerca del 14 ottobre 2015, numero 821, con il quale il Professore **Nicolò D'AMICO** è stato nominato Presidente dello "**Istituto Nazionale di Astrofisica**";

**VISTO** lo Statuto dello "**Istituto Nazionale di Astrofisica**", adottato dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione del 7 marzo 2011, numero 14, emanato con Decreto Presidenziale del 10 marzo 2011, numero 25, ed entrato in vigore il **1° maggio 2011**;

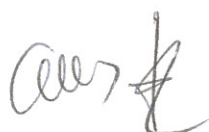
**VISTO** il "**Disciplinare di Organizzazione e Funzionamento dello Istituto Nazionale di Astrofisica**", approvato dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione del 21 giugno 2012, numero 44, e modificato dal medesimo Organo con deliberazioni del 19 dicembre 2013, numero 84, del 19 febbraio 2014, numero 7, del 16 dicembre 2015, numero 28, e del 19 ottobre 2016, n. 107;

**VISTO** il "**Regolamento sulla amministrazione, sulla contabilità e sulla attività contrattuale dell'Istituto Nazionale di Astrofisica**", adottato ai sensi dell'articolo 18, commi 1 e 3, del Decreto legislativo 4 Giugno 2003, numero 138, approvato dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione del 2 dicembre 2004, numero 3, e pubblicato nel Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 23 dicembre 2004, numero 300;

**VISTA** la deliberazione del 2 luglio 2009, numero 46, con la quale il Consiglio di Amministrazione ha modificato l'articolo 14 del predetto Regolamento;

**CONSIDERATO** che il "**Gruppo di Ricercatori**" dello "**Istituto Nazionale di Astrofisica**" coordinato dal Dottore **Oswaldo CATALANO**, nella sua qualità di Direttore dello "**Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica**" di Palermo (IASF), ha perfezionato una nuova metodologia di ricerca che consente di indagare la struttura interna dei vulcani mediante i muoni e la elevata sensibilità dei telescopi a raggi gamma di ultima generazione;

**CONSIDERATO** altresì, che lo studio finalizzato alla realizzazione della predetta metodologia di ricerca è stato condotto mediante l'utilizzo del Telescopio "**ASTRI SST-2M**", installato in Sicilia, sul Monte Etna,







“**prototipo**” dei telescopi di piccola taglia destinati a costituire la estesa rete di rivelatori del “**Cherenkov Telescope Array**” (CTA);

**CONSIDERATO** inoltre, che il predetto studio è stato oggetto di pubblicazione in un articolo della Rivista Internazionale dal titolo “**Nuclear Instruments And Methods In Physics Research - Section A**”;

**CONSIDERATO** che, a seguito del predetto studio, lo “**Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica**” di Palermo (IASF), ha, peraltro, registrato un brevetto per invenzione industriale di uno strumento “*ad hoc*”, con la relativa metodologia, ai fini della radiografia/tomografia muonica di strutture massicce;

**ATTESO** che lo “**Earthquake Research Institute**” della Università degli Studi di Tokyo ha manifestato la volontà di avviare un rapporto di cooperazione di durata quinquennale con lo “**Istituto Nazionale di Astrofisica**” nel campo della radiografia/tomografia a muoni (*Cosmic Ray Muon Density Imaging*) di oggetti geologici per sviluppare nuove strumentazioni e metodologie ed incentivare lo scambio di informazioni, conoscenze, ricercatori e studenti tra le due Istituzioni;

**CONSIDERATO** che, al fine di formalizzare l’avvio del predetto rapporto di collaborazione tra lo “**Istituto Nazionale di Astrofisica**” e lo “**Earthquake Research Institute**” della Università degli Studi di Tokyo, è stata predisposta una “**Letter of Intent**”, che dovrà essere sottoscritta dai rappresentanti delle due Istituzioni in data 8 novembre 2016, presso l’Ambasciata Italiana in Giappone;

**RITENUTO** che la predetta iniziativa sia di rilevante interesse per lo “**Istituto Nazionale di Astrofisica**” per le sue notevoli e positive ricadute, sia sotto il profilo scientifico che sotto il profilo del prestigio internazionale;

**CONSIDERATO** che, per concomitanti, urgenti e improrogabili impegni istituzionali, il Presidente dello “**Istituto Nazionale di Astrofisica**” non potrà recarsi in Giappone per la firma del predetto documento;

**CONSIDERATO** altresì, che il **Professore Nicolò D’AMICO** ha proposto di delegare al Dottore **Corrado PERNA**, nella sua qualità di Responsabile delle Politiche e dei Rapporti Istituzionali ed Industriali della Struttura Tecnica di Presidenza dello “**Istituto Nazionale di Astrofisica**”, il potere di firma, in sua sostituzione, della predetta “**Letter of Intent**”;

**CONSIDERATO** che il Dottore **Corrado PERNA** ha dichiarato la sua disponibilità ad accettare la predetta delega;

- ATTESA** la necessità di adottare formale provvedimento che:
- approvi lo schema della "**Letter of Intent**" innanzi specificata;
  - autorizzi la sua sottoscrizione;
  - deleghi il potere di firma della "**Letter of Intent**" al Dottore **Corrado PERNA**;
- CONSIDERATO** che la sottoscrizione della "**Letter of Intent**" con lo "**Earthquake Research Institute**" della Università degli Studi di Tokyo per l'avvio di un rapporto di cooperazione di durata quinquennale con lo "**Istituto Nazionale di Astrofisica**" nel campo della radiografia/tomografia a muoni (*Cosmic Ray Muon Density Imaging*) di oggetti geologici non comporta oneri a carico del bilancio;
- ACQUISITO** il parere favorevole del Direttore Scientifico e del Direttore Generale, ciascuno per la parte di propria competenza, in merito alla sottoscrizione della predetta "**Letter of Intent**",

#### DECRETA


**Articolo 1.** di approvare lo schema della "**Letter of Intent**" con lo "**Earthquake Research Institute**" della Università degli Studi di Tokyo al fine di avviare un rapporto di cooperazione di durata quinquennale con lo "**Istituto Nazionale di Astrofisica**" nel campo della radiografia/tomografia a muoni (*Cosmic Ray Muon Density Imaging*) di oggetti geologici per lo sviluppo di nuove strumentazioni e metodologie e la incentivazione dello scambio di informazioni, conoscenze, ricercatori e studenti tra le due Istituzioni, che si allega al presente Decreto per formarne parte integrante (Allegato 1).

**Articolo 2.** di autorizzare la sottoscrizione della "**Letter of Intent**" di cui all'articolo 1 del presente Decreto.

**Articolo 3.** di delegare il Dottore **Corrado PERNA**, nella sua qualità di Responsabile delle Politiche e dei Rapporti Istituzionali ed Industriali della Struttura Tecnica di Presidenza dello "**Istituto Nazionale di Astrofisica**", alla firma della "**Letter of Intent**" di cui ai precedenti articoli 1 e 2.

Roma, 5 novembre 2016

IL PRESIDENTE  
Professore Nicolò D'AMICO





**LETTER OF INTENT**  
**FOR AN**  
**AGREEMENT**  
**BETWEEN THE**  
**EARTHQUAKE RESEARCH INSTITUTE, THE UNIVERSITY OF TOKYO**  
**AND**  
**ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA**  
**CONCERNING**  
**ACADEMIC AND RESEARCH COOPERATION IN**  
**COSMIC RAY MUON DENSITY IMAGING (MUOGRAPHY)**

**I. Article 1**

This letter of intent (LOI ) is between the Earthquake Research Institute, the University of Tokyo (UTokyo) and the Istituto di Nazionale di Astrofisica (INAF). The Earthquake Research Institute, UTokyo and INAF are collectively referred to as the "Participants" or individually as a "Participant."

**II. Article 2**

This LOI is to explore future cooperation in the field of cosmic ray muon density imaging (muography) of geological objects to develop in particular new instrumentation and inversion methods. Its main goal is to enhance the ability of the Participants to achieve their respective research missions through sharing of information and the exchange of staff and students to enhance the quality of science, technology, and education.

Supervisors for the collaboration under this LOI are:

- for INAF: Dr. Osvaldo Catalano, Director of Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica (IASF) of Palermo ;
- for Earthquake Research Institute, UTokyo: Prof. Hiroyuki Tanaka, Earthquake Research Institute of the University of Tokyo

**III. Article 3**

The planned cooperative efforts may include, but are not limited to, the following:

1. Exchange of faculty and researchers.
2. Assessing opportunities for engagement of students.
3. Planning collaborative research opportunities with any specific future research and development collaboration to be implemented through an appropriate written agreement therefor.
4. Holding workshops, joint lectures and symposia.
5. Exchange of publicly available academic information and materials, under condition that participants stipulate non disclosure agreements in order to safeguard the intellectual property rights.

#### IV. Article 4

This Letter of Intent acknowledges our joint vision of goals and activities within the collaboration. While not placing any legally binding obligations or establishing contractual relations between the partners, this letter expresses our intention to work towards the goals stated above over the next five years. As more specific collaborative ventures are identified, any necessary contractual agreements between the Partners will be negotiated in good faith.

For Earthquake Research Institute, The University of Tokyo:

Print Name Kazushige Obara

Title Director

Date

For Istituto Nazionale di Astrofisica

Print Name

Title

Date