

CONVENZIONE
TRA
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
E
INAF
per il Programma PRORIS

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (d'ora innanzi denominato CNR) in persona del suo Presidente, Prof.ssa Maria Chiara Carrozza, con sede legale in Roma, Piazzale Aldo Moro 7, cap. 00185 (codice fiscale 80054330586)

E

l'Istituto Nazionale di Astrofisica (d'ora innanzi denominato INAF) in persona del suo Presidente, Prof. Marco Tavani, con sede legale in Roma, Viale del Parco Mellini 84, cap. 00136 (codice fiscale 97220210583)

d'ora innanzi denominati congiuntamente le "Parti"

PREMESSO CHE

Il CNR, in base al suo Statuto, è un Ente pubblico nazionale di ricerca con competenza scientifica generale con il compito di svolgere, promuovere, diffondere, trasferire e valorizzare attività di ricerca nei principali settori di sviluppo delle conoscenze e delle loro applicazioni per lo sviluppo scientifico, tecnologico, economico e sociale del Paese, perseguendo l'integrazione di discipline e tecnologie diffuse ed innovative anche attraverso accordi di collaborazione e programmi integrati.

Il CNR svolge, promuove e coordina attività di ricerca con obiettivi di eccellenza in ambito nazionale e internazionale, finalizzate all'ampliamento delle conoscenze nei principali settori di sviluppo, individuati nel quadro della cooperazione ed integrazione europea e della collaborazione con le università e con altri soggetti sia pubblici sia privati.

Il CNR per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali e di ogni altra attività connessa, ivi compreso l'utilizzo economico dei risultati della ricerca propria e di quella commissionata, secondo criteri e modalità determinati con il regolamento di organizzazione e funzionamento, può:

- a) stipulare accordi e convenzioni con soggetti pubblici e privati, sia nazionali che internazionali;
- b) partecipare o costituire consorzi, fondazioni o società con soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri, previa autorizzazione del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca;
- c) promuovere la costituzione di nuove imprese conferendo personale proprio, anche in costanza di rapporto, nel rispetto della normativa vigente;
- d) partecipare alla costituzione ed alla conduzione anche scientifica di centri di ricerca internazionali, in collaborazione con analoghe istituzioni scientifiche di altri Paesi;
- e) commissionare attività di ricerca e studio a soggetti pubblici e privati, nazionali e internazionali.

L'INAF, istituito con Decreto legislativo 23 luglio 1999, numero 296, e successivamente sottoposto a riordino con Decreto legislativo 4 giugno 2003, numero 138, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, del proprio Statuto e nel rispetto degli obiettivi strategici fissati a livello nazionale e internazionale e delle linee di indirizzo definite dal Ministero dell'Università e della Ricerca:

- a) promuove, svolge e coordina, anche nell'ambito di programmi dell'Unione Europea e di organismi internazionali, attività di ricerca nei campi dell'astronomia e dell'astrofisica, sia tramite la rete delle proprie strutture di ricerca e delle infrastrutture strumentali e gestionali, sia in collaborazione con le Università e con altri soggetti pubblici e privati, nazionali, internazionali ed esteri;
- b) progetta, finanzia e coordina programmi nazionali ed internazionali di ricerca finalizzati alla costruzione, all'utilizzo e alla gestione di grandi Infrastrutture localizzate sul territorio nazionale, all'estero o nello spazio;
- c) promuove, sostiene e coordina la partecipazione e/o l'adesione italiana a organismi, iniziative e progetti europei o internazionali, assicurando una presenza qualificata nei campi di propria competenza, utilizzando, su richiesta delle autorità governative, conoscenze e competenze scientifiche e garantendo la collaborazione con enti ed istituzioni di altri Paesi;
- d) promuove la valorizzazione dei risultati della ricerca svolta o coordinata dalla propria rete scientifica ai fini produttivi e sociali mediante il trasferimento tecnologico e attraverso iniziative commerciali;

- e) promuove in Italia e all'estero l'alta formazione, in collaborazione con le istituzioni universitarie, e ogni altra iniziativa di carattere formativo, mediante: i) l'attribuzione di borse di studio e il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca; ii) la partecipazione a scuole e a corsi di dottorato di ricerca o l'adesione ai consorzi appositamente costituiti per le medesime finalità; iii) l'eventuale coinvolgimento del mondo produttivo;
- f) promuove lo sviluppo della conoscenza astronomica nella scuola e nella società mediante attività formative, di divulgazione e di comunicazione;
- g) tutela, conserva e valorizza il proprio patrimonio bibliografico, archivistico e storico strumentale sviluppandone e organizzandone, anche in forma coordinata tra le varie Strutture, l'acquisizione, la conservazione e la fruizione, attivando servizi volti alla diffusione della cultura scientifica, garantendo il supporto necessario alla ricerca per quanto riguarda il materiale moderno e organizzando attività museali per quanto riguarda il materiale storico;
- h) favorisce il rapporto delle proprie strutture di ricerca con il territorio e promuove, in particolare, la collaborazione con le Regioni in materia di ricerca scientifica e tecnologica e di sostegno alla innovazione nei settori produttivi;
- i) svolge attività di consulenza, certificazione e supporto tecnico-scientifico agli organi istituzionali e alle amministrazioni pubbliche ed eroga servizi a terzi in regime di diritto privato;
- j) svolge ogni altra attività utile per il perseguimento delle proprie finalità istitutive di cui all'articolo 1 del proprio statuto;
- k) può svolgere attività commerciale per la fornitura di strumentazioni e software specialistici, e per la diffusione di materiale didattico e divulgativo e di materiale promozionale dell'Ente e del suo brand.

L'INAF ai sensi dell'articolo 24, comma 1, lettera a), dello Statuto, per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali e di tutte le altre attività ad esse connesse e/o conseguenti, ivi comprese quelle relative all'utilizzo economico dei risultati della ricerca propria e di quella oggetto di commissione a soggetti terzi, può "... stipulare accordi e convenzioni...".

L'INAF ai sensi dell'articolo 27, comma 1, dello Statuto "... al fine di promuovere la collaborazione tra l'INAF e le università, gli enti di ricerca e gli organismi pubblici e privati, nel reciproco interesse di sviluppare le attività di ricerca e l'alta formazione sulle materie di competenza, l'INAF, con atto del Presidente e previa delibera del Consiglio di Amministrazione può stipulare convenzioni generali o accordi quadro...".

CONSIDERATO CHE

L'art. 15 della L. 7.08.1990, n. 241, stabilisce che le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;

Il CNR e l'INAF collaborano da anni attraverso le proprie strutture di ricerca allo sviluppo di progetti di ricerca comuni.

CNR e INAF hanno sottoscritto (CNR in data 4 agosto 2023 ed INAF in data 7 agosto 2023) un Accordo Quadro volto all'individuazione e lo sviluppo di un portafoglio di programmi di ricerca, formazione, trasferimento tecnologico ed altre iniziative comuni nelle tematiche di interesse e in particolare nell'ambito del settore aerospaziale.

Le modalità e le forme di collaborazione saranno regolate attraverso la stipula di specifiche convenzioni operative adottate sulla base del presente Accordo ed ai sensi degli ordinamenti interni delle Parti.

VISTI/VISTE

1. il Decreto Legislativo n. 127 del 4 giugno 2003 “Riordino del Consiglio Nazionale delle Ricerche”;
2. il Decreto Legislativo n. 138 del 4 giugno 2003 “Riordino dell'Istituto Nazionale di Astrofisica”;
3. il Decreto Legislativo n. 213 del 31 dicembre 2009 “Riordino degli Enti di Ricerca in attuazione dell'art. 1 della Legge 27 settembre 2007, n. 165”;
4. il Decreto Legislativo n. 218 del 25 novembre 2016 “Semplificazione delle attività degli enti pubblici di ricerca ai sensi dell'articolo 13 della Legge 7 agosto 2015, n. 124”;
5. lo Statuto del Consiglio Nazionale delle Ricerche, emanato con provvedimento del Presidente n. 93, prot. AMMCNT-CNR n. 0051080 del 19 luglio 2018, di cui è stato dato l'avviso di pubblicazione sul sito del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in data 25 luglio 2018, entrato in vigore in data 1° agosto 2018;
6. il Regolamento di organizzazione e funzionamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche emanato con decreto del Presidente n. provv. 14/2019, in vigore dal 1° marzo 2019;
7. il Regolamento di amministrazione, contabilità e finanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche emanato con decreto del Presidente del 4 maggio 2005, prot. n. 25034 e pubblicato nel Supplemento ordinario n. 101 alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 124 del 30 maggio 2005;

8. lo Statuto dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, approvato dal Consiglio di Amministrazione con la Delibera del 25 maggio 2018, numero 42, ed entrato in vigore il 24 settembre 2018;
9. il Regolamento di organizzazione e funzionamento dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, approvato dal Consiglio di Amministrazione con la Delibera del 5 giugno 2020, numero 46, modificato dal medesimo Organo con la Delibera del 29 aprile 2021, numero 21, pubblicato in data 24 giugno 2021 ed entrato in vigore il 9 luglio 2021;
10. il Regolamento di amministrazione, contabilità e attività contrattuale dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, approvato dal Consiglio di Amministrazione con la Delibera 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;
11. il Decreto Legge n. 36 del 30 aprile 2022 che colloca l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) sotto l'egida della Presidenza del Consiglio dei Ministri (PCM).
12. il Decreto del Ministro della Università e della Ricerca del 21 giugno 2022, numero di protocollo 571, con il quale è stato ripartito, tra gli Enti e le Istituzioni di Ricerca, il "Fondo Ordinario" per l'anno 2022;
13. il Decreto del Ministro della Università e della Ricerca del 21 giugno 2023, numero di protocollo 789, con il quale è stato ripartito, tra gli Enti e le Istituzioni di Ricerca, il "*Fondo Ordinario*" per l'anno 2023;
14. La tabella 4 allegata al predetto Decreto che prevede, nell'ambito della "Progettualità a carattere continuativo" lo stanziamento a favore di INAF di euro 10.000.000,00 per il Programma Ricerca Spaziale di Base denominato "PRORIS" finalizzato a supportare la comunità italiana di ricerca spaziale nella definizione di strategie di lungo termine e nell'implementazione di iniziative progettuali di ricerca di base ad elevato contenuto scientifico e sarà dedicato allo sviluppo di programmi di ricerca di base in ambito spaziale per la comunità scientifica italiana;
15. L'interesse congiunto del CNR e dell'INAF alla realizzazione del Programma di ricerca aerospaziale e integrazione digitale di dati multiplatforma per la creazione di modelli digitali del territorio, dell'ambiente e delle infrastrutture critiche, di importo pari a euro 12.000.000,00, promosso dal Ministero dell'Università e della Ricerca, a valere sul fondo FOE 2022 del CNR gestito dal Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti;
16. L'Accordo Quadro sottoscritto da CNR in data 4 agosto 2023 e da INAF in data 7 agosto 2023 che definisce i termini della collaborazione dei due Enti nell'ambito di programmi di ricerca, formazione, trasferimento tecnologico ed altre iniziative comuni nelle tematiche di reciproco interesse.

CONSIDERATO CHE

1. Le Parti sono interessate a sviluppare programmi di *ricerca di base in ambito spaziale* per la comunità scientifica italiana attraverso un *hub* scientifico e tecnologico che gestisca linee di ricerca di base organizzate in Aree Tematiche aperte alla comunità.
2. Le Parti hanno l'obiettivo primario di mettere a disposizione le proprie competenze e capacità per la collaborazione e crescita del settore spaziale in un percorso virtuoso che coinvolga Enti di Ricerca, Università e settore industriale.
3. Le Parti a tal fine intendono, attraverso la sottoscrizione della presente Convenzione, disciplinare i propri rapporti per la gestione congiunta delle attività relative al Programma Ricerca Spaziale di Base, denominato PRORIS, e definire in forma coordinata e congiunta, i ruoli e gli impegni delle Parti nella realizzazione del progetto.

LE PARTI CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

Articolo 1 – Premesse

Le premesse e gli allegati alla presente Convenzione (di seguito “Convenzione”) costituiscono, ad ogni effetto, parte integrante ed essenziale della stessa e della disciplina convenzionale in essa contenuta.

Articolo 2 – Finalità

Con la sottoscrizione della presente Convenzione le Parti intendono manifestare la volontà congiunta di attuare il Programma Ricerca Spaziale di Base, denominato PRORIS, e definirne gli obiettivi i ruoli e gli impegni di ciascuna parte nella realizzazione del progetto.

Articolo 3 – Oggetto

Il Programma Ricerca Spaziale di Base, di seguito PRORIS, sarà finalizzato a supportare la comunità italiana di ricerca spaziale nella definizione di strategie di lungo termine e nell'implementazione di iniziative progettuali *di ricerca di base* ad elevato contenuto scientifico.

Il PRORIS sarà impostato come *hub* scientifico e tecnologico che gestisce linee di ricerca di base organizzate in Aree Tematiche aperte alla comunità. Sarà un *incubatore e facilitatore* della ricerca di base in ambito spaziale. Le attività si svilupperanno in sinergia con i programmi dell'ASI e con progetti industriali anche in relazione alle iniziative PNRR, con particolare riferimento alla missione Istruzione e Ricerca. Con questo ruolo, PRORIS svolgerà la funzione di *promotore di ricerca e innovazione*.

Articolo 4 – Obiettivi del PRORIS

Il PRORIS avrà l'obiettivo primario di mettere a disposizione le proprie competenze e capacità per la collaborazione e crescita del settore spaziale in un percorso virtuoso che coinvolga Enti di Ricerca, Università e settore industriale.

Inoltre, avrà il compito di promuovere e finanziare attività di ricerca scientifica nel settore spaziale, con un pieno coinvolgimento delle Università ed Enti di Ricerca sotto l'egida del MUR ed in coerenza con il programma spaziale nazionale. Definerà e implementerà a tal fine il suo piano di sviluppo scientifico in coordinamento con ASI.

Articolo 5 – Attività programmatiche

Il PRORIS sarà preposto alle seguenti attività:

- (a) l'individuazione di strategie a medio e lungo termine riguardo alla ricerca spaziale di base della comunità scientifica italiana da realizzarsi tramite il coordinamento con ASI;
- (b) il finanziamento su base competitiva di progetti di ricerca di base sia scientifici che tecnologici che includano sviluppi di TRL da 1 a 5 come anche attività di modellistica, simulazione, analisi, integrazione ed interpretazione dati;
- (c) il supporto e potenziamento di laboratori/infrastrutture esistenti presso CNR e INAF e/o creazione di nuovi da rendere disponibili alla comunità scientifica e industriale attraverso la creazione di una rete (*network*) di laboratori associati al Centro;
- (d) il supporto, tramite un'attività di alta consulenza scientifica, alla definizione e implementazione di missioni/esperimenti spaziali in fase di sviluppo con ASI.

Le attività saranno dettagliate in un piano che verrà successivamente concordato e sviluppato tra le parti.

Articolo 6 – Aree tematiche

Le attività del PRORIS saranno organizzate in Aree Tematiche.

Il PRORIS contempla le seguenti Aree Tematiche che definiscono l'ambito di attività programmatica:

- A. Osservazione della Terra
- B. Astrofisica
- C. Ingegneria e tecnologie spaziali
- D. Ricerca di base finalizzata alla *Space Economy*.

- a. **Osservazione della Terra** - Progettazione e sviluppo di Payload scientifici, sensori, progettazione, qualificazione spaziale, calibrazioni, simulazioni, analisi dati e studi teorici.

Dati satellitari (radar, ottici, termici, iperspettrali), sensori e payload, nuove piattaforme osservative (ad esempio le missioni frazionate o le costellazioni di mino/micro/nano satelliti), Big Data per global monitoring, Modellistica elettromagnetica per propagazione e scattering in scenari complessi (sistemi radar a bassa frequenza per prospezione del sottosuolo da satellite ed in situ); integrazione dati da diverse piattaforme osservative; tecniche di ML/AI per il processamento e estrazione di informazioni; monitoraggio infrastrutture e del territorio; previsione di calamità naturali; scoperta e monitoraggio a supporto della gestione dei beni culturali; monitoraggio del cambiamento climatico e della copertura ed uso del suolo e della sua evoluzione.

- b. **Astrofisica** - Progettazione e sviluppo di Payload scientifici, sensori, progettazione, qualificazione spaziale, calibrazioni, simulazioni, analisi dati e studi teorici.

- **Osservazione dell'Universo:** Astrofisica galattica ed extra-galattica, cosmologia, esopianeti, astrofisica delle alte energie e astro-particellare, onde gravitazionali, astrofisica multi-messaggera.
- **Scienze Planetarie ed Esplorazione:** Sole e sistema solare, esplorazione Luna e Marte, ambienti extraterrestri, sfruttamento risorse in situ, eliofisica, studi planetari.
- **Astrobiologia:** Scienze della Vita, medicina spaziale, ricerca della vita in ambienti extraterrestri, sostenibilità della vita nello spazio, esobiologia.

- c. **Ingegneria e Tecnologie Spaziali**

- **Telecomunicazioni e tecnologie quantiche per comunicazione/ navigazione** - Infrastrutture strategiche avanzate per la rete Internet e il GPS. Sviluppo di tecnologie abilitanti per le comunicazioni satellitari eventualmente integrate con reti terrestri di ultima generazione (5G, 6G), supporto per le nuove tecnologie quantistiche di comunicazione e navigazione sicura.
- **Space Factory** - Sistemi innovativi di produzione che utilizzano il potenziale manifatturiero della rivoluzione digitale, allo scopo di realizzare "in serie" micro- e nano-satelliti per la costituzione di costellazioni satellitari dedicate: si basano sulla manifattura additiva, robotica (sistemi robotici progettati per lavorare accanto ad un operatore umano, in modo collaborativo), la realtà aumentata e virtuale, l'internet delle cose e delle azioni, l'intelligenza artificiale e il deep learning. Sviluppo di tecnologie innovative nel settore dei lanciatori e dell'accesso allo spazio (propulsione green, riutilizzabili).

- d. **Ricerca di base finalizzata alla *Space Economy*** – Processi gestionali ed economici di *Space Economy* (SE), ricerca scientifica connessa con la SE, studi sulle ricadute sociali ed economiche della ricerca spaziale, valorizzazione proprietà intellettuale, individuazione e implementazione di servizi innovativi derivanti da programmi di ricerca.

Articolo 7 – Impegni delle Parti

Le Parti, nell'ambito delle proprie competenze, si impegnano a collaborare per la realizzazione di interventi congiunti finalizzati al perseguimento degli obiettivi di cui alla presente Convenzione.

Il CNR e INAF, in qualità di soggetti attuatori, si impegnano a definire uno studio di fattibilità del PRORIS comprensivo del piano di attività relativo al primo anno di operatività del Programma e del relativo budget.

Il CNR e INAF si impegnano inoltre, al fine di garantire l'iniziale operatività del PRORIS, a mettere a disposizione le proprie strutture tecniche e amministrative e le proprie risorse di personale, nel rispetto delle disposizioni legislative e contrattuali vigenti in materia previa delibera degli organi competenti.

Per le attività il PRORIS si avvarrà di una dotazione economica iniziale pari a euro 22.000.000,00 che corrispondono a 12.000.000,00 di finanziamento MUR ricevuto dal CNR nel 2022 e euro 10.000.000,00 di finanziamento MUR ricevuto dall'INAF nel 2023.

Successivamente alla stipula della presente Convenzione, per il perseguimento dei propri scopi, il PRORIS si avvarrà di contributi del Ministero competente per l'Università e la Ricerca.

Articolo 8 – Risorse Finanziarie

Con un successivo atto tra INAF e il Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti del CNR, che sarà oggetto di approvazione sulla base degli ordinamenti interni delle Parti, saranno definiti nel dettaglio la ripartizione del budget, le modalità di trasferimento del finanziamento PRORIS tra le parti, il piano di attività e le modalità di rendicontazione scientifica e finanziaria dell'importo erogato.

Articolo 9 – Responsabili della Convenzione

Le parti individuano un referente per Parte responsabile dell'attuazione della presente Convenzione che sarà comunicato alle altre Parti agli indirizzi PEC istituzionali.

I Responsabili sono incaricati della gestione operativa della Convenzione, assicurando la continuità e la proficuità della collaborazione, nonché il coordinamento degli apporti resi da ciascuna delle Parti nella realizzazione delle attività.

Articolo 10 – Durata e condizione risolutiva

La presente convenzione avrà durata triennale dalla data della sua sottoscrizione e comunque non oltre la realizzazione del Progetto PRORIS.

Articolo 11 – Riservatezza

Le Parti si impegnano ad osservare la massima riservatezza a non divulgare né utilizzare, per alcuno scopo diverso da quello necessario se non per lo svolgimento delle attività previste, le informazioni di carattere scientifico e tecnico prodotte nell'ambito della presente Convenzione.

Articolo 12 – Legge applicabile e Foro competente

La presente Convenzione attuativa è tesa al rispetto dei principi elencati negli Statuti degli Enti coinvolti e per quanto non espressamente specificato, si applica la legge italiana.

Tutte le modifiche apportate alla presente Convenzione dovranno essere effettuate ed approvate per iscritto. Per tutte le controversie che dovessero insorgere in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia della presente Convenzione, le Parti procederanno per via amministrativa, dopo aver esperito e senza alcun risultato, un tentativo di bonaria composizione extragiudiziale. Nel caso in cui non si dovesse pervenire ad un accordo, sarà di competente per eventuali controversie, il Foro di Roma.

Articolo 13 – Trattamento dei dati personali

Le Parti si impegnano, nell'esecuzione del presente accordo e di tutte le attività connesse che possono comportare il trattamento dei dati personali, ad agire in ottemperanza alle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 e al D.Lgs. 196/2003, come modificato dal D.Lgs. 101/2018 ("Codice Privacy"), osservando misure organizzative e tecniche adeguate, nonché idonee a garantire la sicurezza delle informazioni relative all'attività di ognuna delle Parti sotto l'aspetto della riservatezza, disponibilità e confidenzialità dei dati personali trattati, manlevando e tenendo indenne l'altra Parte da qualsiasi conseguenza pregiudizievole derivante dal mancato rispetto di tale obbligo.

Articolo 14 – Registrazione

La presente Convenzione è soggetta a registrazione solo in caso d'uso ai sensi degli artt. 5, 6 e 39 del D.P.R. n. 131 del 26 aprile 1986 e non è soggetta ad imposta di bollo come da tariffa all. A – parte I art. 2, del D.P.R. 642/72 e successive modifiche ed integrazioni. Le spese per l'eventuale registrazione sono a carico della Parte richiedente.

La Convenzione avrà piena efficacia a decorrere dalla data della sua sottoscrizione, anche a mezzo di firma digitale, ai sensi e nel rispetto del D.P.C.M. del 22 Febbraio 2013, pubblicato sulla G.U. n. 117 del 21 Maggio.

Letto, confermato e sottoscritto

Roma li,

PER
IL CNR
IL PRESIDENTE

PER
L'INAF
IL PRESIDENTE