



Pubblica selezione per titoli, ed eventuale colloquio, per il conferimento di un assegno di ricerca tipologia B "Post Doc" dal titolo: "BLOSSOM: Studio di crescita rapida di buchi neri in sistemi binari e nuclei galattici attivi", realizzato nell'ambito dei progetti INAF Large Grants 2023 di cui al Decreto n. 2 del 19 gennaio 2023, per le proposte di finanziamento della Astrofisica Fondamentale ammesse a finanziamento con Decreto n. 38 del 22 settembre 2023 [Prot. n. 0014576 del 21/09/2023 - AOO:INAF-CLE - Classif. III/2] Nome progetto "BLOSSOM - BLack hOleS Swift fOrMation". Codice F.O. del Progetto 1.05.23.01.13. CUP del Progetto: C73C23000460005

**IL DIRETTORE
DELLO ISTITUTO DI ASTROFISICA SPAZIALE E FISICA COSMICA DI PALERMO**

- VISTA** la Legge 7 agosto 1990, numero 241, che disciplina le "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e successive modificazioni ed integrazioni in particolare gli articoli 4, 5 e 6;
- VISTO** il Decreto Legislativo 23 luglio 1999, n. 296 di istituzione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica che definisce all'articolo 1, comma 1, l'"Istituto Nazionale di Astrofisica" come "...ente di ricerca non strumentale ad ordinamento speciale, con sede in Roma e con strutture operative distribuite sul territorio, nel quale confluiscono gli osservatori astronomici e astrofisici...";
- VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 concernente "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa" e successive modificazioni;
- VISTO** il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e in particolare gli art. 4, 16 e 17;
- VISTO** il Decreto Legislativo 4 giugno 2003, n. 138 di riordino dell'Istituto Nazionale di

Astrofisica;

- VISTO** il Decreto Legislativo 30 giugno 2003, numero 196, e successive modificazioni ed integrazioni, con il quale è stato adottato il **"Codice in materia di protezione dei dati personali"**;
- VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 11 febbraio 2005, numero 68, con il quale è stato emanato, ai sensi dell'articolo 27 della Legge 26 gennaio 2003, numero 3, il **"Regolamento recante disposizioni per l'utilizzo della posta elettronica certificata"**, ed, in particolare, l'articolo 16;
- VISTO** il Decreto Legislativo 7 marzo 2005, numero 82, con il quale è stato emanato il **"Codice dell'amministrazione digitale"**;
- VISTA** la Legge 27 settembre 2007, numero 165, che definisce i principi e i criteri direttivi della **"Delega al Governo in materia di riordino degli Enti di Ricerca"**;
- VISTO** il Decreto Legislativo 31 dicembre 2009 n. 213, recante **"Riordino degli Enti di ricerca in attuazione dell'art. 1 della legge 27 settembre 2007, n. 165"**;
- VISTA** la Legge n. 240 del 30 dicembre 2010 recante le **norme in materia di organizzazione delle Università, del personale accademico e reclutamento**, nonché delega al governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario e s.m.i.;
- VISTO** il **"Regolamento (UE) n. 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE"** (**"Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati"**), applicabile dal 25 maggio 2018;
- VISTO** il Decreto Ministeriale n. 326 del 9 novembre 2021 **"Modalità di partecipazione ai concorsi pubblici per i soggetti con disturbi specifici dell'apprendimento"**;
- VISTO** il **"Regolamento sull'amministrazione, sulla contabilità e sull'attività contrattuale dell'INAF"**, pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 185 alla Gazzetta Ufficiale n. 300 del 23/12/2004;
- VISTO** il Disciplinare INAF per il conferimento di assegni per lo svolgimento dell'attività di ricerca approvato il 22/6/2011, entrato in vigore in data 1 luglio 2011;
- VISTA** la Delibera del 13 ottobre 2011, numero 8/2011, di approvazione delle **"Modifiche al Disciplinare per il conferimento di assegni di ricerca"**;
- VISTA** la nota del Direttore Scientifico dell'Istituto Nazionale di Astrofisica del 5 febbraio 2018, numero di protocollo 673, recante **"Indicazioni sulla formulazione delle richieste di emissione di bandi relativi all'arruolamento di personale non di ruolo"**;

- VISTE** le "Linee guida per l'arruolamento del personale non di ruolo", approvate con Delibera del 23 marzo 2018, numero 22, del Consiglio di Amministrazione dell'INAF, recanti indicazioni relative all'attivazione di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca;
- VISTO** lo Statuto dell'INAF approvato dal Consiglio di Amministrazione con Delibera del 25 maggio 2018, numero 42, ed entrato in vigore il 24 settembre 2018;
- VISTA** la Delibera del Consiglio di Amministrazione di INAF, numero 83, del 10 settembre 2018, di Approvazione della "Relazione" predisposta dal Presidente che definisce un "Programma Nazionale di Assegni di Ricerca";
- VISTA** la Delibera del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica del 29 gennaio 2019, numero 8, di approvazione delle modifiche alle "Linee guida provvisorie per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca";
- VISTA** la Delibera del Consiglio di Amministrazione di INAF, numero 8, del 29 gennaio 2019, di approvazione delle modifiche alle "Linee Guida provvisorie per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca";
- VISTA** la Delibera del Consiglio di Amministrazione del 15 maggio 2020 e la nota attuativa della Direzione Generale dell'INAF prot. n.2491 del 16 maggio 2020 avente per oggetto "Adozione della disciplina per la razionalizzazione delle procedure di reclutamento di personale con rapporto di lavoro a tempo determinato e per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca e regolamentazione del regime transitorio" con cui si specifica che la presente procedura di selezione è contestualmente finalizzata:
- a offrire una opportunità di crescita professionale a giovani in possesso del titolo di dottore di ricerca, ad assegnisti di ricerca o a titolari di rapporto di lavoro a tempo determinato, che intendano cimentarsi nel circuito nazionale ed internazionale della ricerca, in un'ottica di rotazione e di mobilità, ovvero ad arruolare specifiche professionalità nell'ambito di progetti e/o attività a termine;
 - a coprire, quindi, posizioni che si collocano al di fuori della programmazione del fabbisogno del personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato e che, conseguentemente, non costituiscono alcun presupposto vincolante per l'immissione nei servizi di ruolo a tempo indeterminato dell'Ente".
- VISTA** la Delibera del Consiglio di Amministrazione del 5 giugno 2020, numero 54, con la quale è stata approvata la "Disciplina per la razionalizzazione delle procedure di reclutamento di personale con rapporto di lavoro a tempo determinato e per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca".
- VISTA** la Delibera del 22 dicembre 2020, numero 96, con la quale il Consiglio di Amministrazione ha designato, tra gli altri, il **Dottore Giancarlo Cusumano**, con

decorrenza dal 1° gennaio 2021 e per la durata di un triennio, quale Direttore dello "Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo";

- VISTO** il Decreto del Presidente del 30 dicembre 2020, numero 14, con il quale, in attuazione della Delibera del Consiglio di Amministrazione innanzi richiamata, il Dottore Giancarlo Cusumano è stato nominato, ai sensi dell'articolo 18 dello Statuto dello "Istituto Nazionale di Astrofisica", Direttore dello "Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo" per il periodo temporale innanzi specificato;
- VISTA** la Determina Direttoriale del 30 dicembre 2020, numero 188, con la quale il Dottore Gaetano Telesio, nella sua qualità di Direttore Generale dello "Istituto Nazionale di Astrofisica", ha conferito, ai sensi dell'articolo 14, comma 3, lettera g), del vigente Statuto, a decorrere dal 1° gennaio 2021 e per la durata di un triennio, l'incarico di Direttore dello "Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo" al Dottore Giancarlo Cusumano;
- VISTO** Regolamento del Personale dell'Istituto, approvato dal Consiglio di Amministrazione con Delibera dell'11 maggio 2015, numero 23, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, del 30 ottobre 2015, numero 253, ed entrato in vigore il 1° novembre e come modificato con Delibera del Consiglio di Amministrazione del 25 febbraio 2021, numero 8, "Approvazione della modifica dell'articolo 21 del Regolamento del Personale dello Istituto Nazionale di Astrofisica attualmente in vigore";
- VISTO** il Regolamento di Organizzazione e Funzionamento dell'INAF, approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione del 21 aprile 2021, numero 21, ed entrato in vigore il 9 luglio 2021;
- VISTA** la circolare 16/05/2022 Prot. n. 8096, del Direttore Generale Dott. Gaetano Telesio sulla "Modalità di presentazione delle domande di ammissione alle procedure di selezione per il conferimento di borse di studio per lo svolgimento di attività di ricerca, scientifiche e tecnologiche e di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca";
- VISTO** il Decreto di ammissione al finanziamento del Bando Prin 2022 - Decreto Direttoriale n. 104 del 02-02-2022 Settore ERC PE9 "Universe Sciences" del Ministero, dell'Università e della Ricerca - Segretariato Generale - Direzione Generale della ricerca Ufficio III numero 962 del 30/06/2023;
- VISTO** lo "Allegato A – Elenco dei progetti ammessi a finanziamento" che costituisce parte integrante ed essenziale del predetto decreto nel quale viene ammessa al finanziamento la proposta dal titolo "**SEAWIND: Super-Eddington Accretion: Wind, Inflow and Disk**" codice: 2022Y2T94C di cui Principal Investigator è il Dr. **Ciro Pinto**, Ricercatore in servizio presso l'INAF-Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo;

VISTO il Decreto di ammissione al finanziamento del Bando per la Astrofisica Fondamentale 2023 - Decreto n. 38 del 19-09-2023 - in merito alla approvazione della Relazione del Direttore Scientifico conclusiva del procedimento di valutazione e selezione delle proposte progettuali di Ricerca Fondamentale per i canali 1-8 (1. Large Grants; 2. Techno Grants; 3. Data Analysis Grants; 4. Mini Grants; 5. Normal GO/GTO Grants; 6. Large GO/GTO Grants; 7. Theory Grants; 8. Terza Missione) presentate in risposta al "Bando per il finanziamento della Ricerca Fondamentale 2023 dell'Istituto Nazionale di Astrofisica", emanato con Decreto del 19 gennaio 2023, numero 2;

VISTO lo "Allegato 1 – Elenco dei progetti ammessi a finanziamento" che costituisce parte integrante ed essenziale del predetto decreto nel quale viene ammessa al finanziamento la proposta dal titolo "**BLOSSOM - BLack hOleS Swift foRMation**" codice Obiettivo Funzione: **1.05.23.01.13** di cui Principal Investigator è il Dr. **Ciro Pinto**, Ricercatore in servizio presso l'INAF - Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo;

VISTA la richiesta di attivazione di un "Assegno di Ricerca" di tipo "post-doc", assunta al prot. n. 825 del 7 dicembre 2023, presentata dal Dott. **Ciro Pinto**, in qualità di Responsabile del progetto;

CONSIDERATO che la presente procedura di selezione è contestualmente finalizzata:

- a offrire una opportunità di crescita professionale a giovani in possesso del titolo di dottore di ricerca, ad assegnisti di ricerca o a titolari di rapporto di lavoro a tempo determinato, che intendano cimentarsi nel circuito nazionale e internazionale della ricerca, in un'ottica di rotazione e di mobilità, ovvero ad arruolare specifiche professionalità nell'ambito di progetti e/o attività a termine;
- a coprire, quindi, posizioni che si collocano al di fuori della programmazione del fabbisogno di personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato e che, conseguentemente, non costituiscono alcun presupposto vincolante per l'immissione nei servizi di ruolo a tempo indeterminato dell'Ente";

VISTA l'informativa inviata alla Direzione Scientifica e alla Direzione Generale tramite il servizio "ticket" numero 906807 del 21 dicembre 2023;

CONSIDERATO che l'importo annuo dell'Assegno di Ricerca, come sopra definito, è pari ad Euro 28.000,00, oltre gli oneri previdenziali a carico dell'Ente;

VISTA la Delibera del 29 dicembre 2022, numero 127, con la quale il Consiglio di Amministrazione ha approvato il Bilancio Annuale di Previsione dello "Istituto Nazionale di Astrofisica" per l'Esercizio Finanziario 2023;

VISTA la Delibera del 5 dicembre 2023, numero 172, con la quale il Direttore Scientifico ha autorizzato la modifica del Bilancio Gestionale dello "Istituto Nazionale di Astrofisica" per l'Esercizio Finanziario 2023;

ACCERTATA la disponibilità finanziaria della spesa annua, pari a 34.538,84 euro, nell'Obiettivo Funzione 1.05.23.01.13 "BLOSSOM - BLack hOleS Swift fOrMation", CRA 1.16 IASF di Palermo, CUP C73C23000460005, del bilancio di previsione dell'Istituto Nazionale di Astrofisica per l'esercizio finanziario 2023.

DETERMINA

L'Assegno di Ricerca in oggetto, finalizzato al progetto specificato, non è bandito a copertura di esigenze di personale dell'Ente o del progetto stesso ma offre l'opportunità di svolgere attività di ricerca nel contesto del progetto a candidati che la ritengano utile al proprio percorso personale di crescita professionale, fornendo la possibilità di svolgere attività di ricerca scientifica o tecnologica in un ambiente altamente qualificante.

Art. 1 – Progetto di ricerca

È indetta una selezione pubblica per titoli, eventualmente integrata da un colloquio, per il conferimento di un assegno di ricerca tipologia B "Post Doc", per la durata di 1 anno, eventualmente prorogabile a seguito del parere favorevole del referente delle attività e verificata la disponibilità economica, dal titolo: **'BLOSSOM - Studio di crescita rapida di buchi neri in sistemi binari e nuclei galattici attivi'**.

L'assegnista presterà l'attività di ricerca presso la sede di Palermo dell'INAF- Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo, sotto la supervisione del **Dr. Ciro Pinto**, Ricercatore presso lo Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo e sarà inserito in un team di ricercatori specializzati nello studio dell'universo tramite osservatori spaziali e terrestri nelle bande di energia a raggi X e gamma.

L'attività di ricerca sarà supportata dal team SEAWIND (Super-Eddington Accretion: Wind, INflow and Disk). Il team SEAWIND, coordinato dall'INAF- IASF Palermo, si occupa dello studio alle alte energie di sorgenti astrofisiche quali buchi neri e stelle di neutroni che accrescono materia da stelle vicine. Il programma di ricerca SEAWIND (sito web: <http://www.ifc.inaf.it/index.php/projects/seawind/>) sfrutta la modellizzazione spettroscopica di dati nella banda energetica dei raggi X ed altre bande rilevanti per lo studio dei plasmi caldi nelle immediate prossimità di tali oggetti compatti. Particolare rilievo viene dato al regime super-Eddington in cui il tasso di accrescimento raggiunge valori estremi, causando il lancio di forti venti che raggiungono frazioni significative della velocità della luce e quindi hanno effetti sul mezzo interstellare circostante. Il progetto BLOSSOM (BLack hOleS Swift fOrMation), nell'ambito del più ampio team SEAWIND, si suddivide in tre pacchetti di lavoro (WP) riguardanti lo studio delle proprietà della materia in accrescimento (WP1, analisi temporale di dati X), dell'energia rilasciata sotto forma di venti di gas caldo (WP2, analisi spettrale di dati X) e del loro accoppiamento (WP3, analisi multi-banda). L'assegnista indagherà sulla natura dei flussi di materia estremi nei pressi di oggetti compatti quali buchi neri e stelle di neutroni. Particolare enfasi sarà data al loro rilascio energetico nel mezzo circostante e sul loro tasso di crescita netto attraverso l'analisi spettroscopica e temporale di dati ai raggi X d'archivio e proprietari. Questo sarà integrato da osservazioni a più lunghezze d'onda con il supporto degli altri componenti del team SEAWIND. L'assegnista avrà quindi l'opportunità di svolgere le seguenti attività inerenti al WP2 (in primis) ed agli altri WPs: analisi spettrale broadband e ad alta risoluzione di dati X di sorgenti ultra-luminose ai raggi X (ULXs), binarie X galattiche e nuclei galattici attivi (AGN); applicazione

di modelli di plasma fotoionizzato e ricerche di venti relativistici; produzione di un catalogo di sorgenti con venti e studio della loro relazione con la forma spettrale e la luminosità delle stesse sorgenti atte a determinare la natura. L'assegnista avrà anche a disposizione un budget per viaggi, computer ed una conferenza internazionale all'anno inerenti al progetto.

Art. 2 – Requisiti di ammissione

La partecipazione alla presente selezione è riservata ai cittadini italiani o stranieri in possesso dei seguenti requisiti minimi:

- I. diploma di Laurea in Fisica, Astronomia, Matematica e tutte le lauree specialistiche magistrali ad esse equiparate, conseguito secondo l'ordinamento vigente anteriormente alla riforma di cui al DM 509/09 (DL) ovvero le classi delle lauree specialistiche (LS) ovvero le classi delle lauree magistrali (LM) a cui i suddetti diplomi di laurea sono stati equiparati dal DM 9 luglio 2009 ai fini della partecipazione ai pubblici concorsi, ovvero titolo estero equivalente.
- II. dottorato di ricerca in Fisica o Astronomia ovvero titolo estero equivalente, oppure documentata esperienza almeno triennale svolta presso aziende, Università o qualificati Enti, organismi o centri di ricerca pubblici e privati, anche stranieri su temi attinenti l'area scientifico-tecnologica ed il settore di ricerca per il quale si concorre.

Ai soli fini dell'ammissione alla presente procedura di selezione, la equivalenza dei titoli di studio conseguiti in uno Stato estero verrà accertata dalla "Commissione Esaminatrice" di cui al successivo articolo 8, sulla base della documentazione prodotta dal candidato ai sensi dell'articolo 3 del presente "Bando"; fermo restando che, nel caso in cui il medesimo candidato risulti vincitore della predetta procedura, l'Amministrazione, recependo gli esiti dell'accertamento eseguito dalla "Commissione Esaminatrice", trasmetterà gli stessi, unitamente alla documentazione di cui all'articolo 3, comma 2, lettera a) o b), del Decreto del Presidente della Repubblica del 30 luglio 2009, numero 189, corredata dalla istanza del candidato, al Ministero della Università e della Ricerca, ai fini della acquisizione del parere previsto dall'articolo 4, comma 2, del medesimo Decreto.

Al candidato è richiesta:

- Ottima conoscenza della lingua inglese scritta e parlata.

Saranno considerati inoltre titoli preferenziali:

- Documentata esperienza nello sfruttamento di dati di telescopi ai raggi X;
- documentata esperienza nell'analisi multi-banda di cataloghi e grandi moli di dati;
- documentata esperienza osservativa e modellistica di stelle binarie X e/o AGN, con particolare riferimento alle tematiche di interesse del presente progetto;
- presentazione di due lettere di referenza (da far inviare dal referente al seguente email: protocollo.iasfpa@inaf.it specificando l'oggetto "Assegno di Ricerca: BLOSSOM (ref. Pinto)" e il nome del candidato, entro il 31 Marzo 2024);
- presentazione di una breve (~1 pagina) descrizione dell'attività di ricerca svolta in precedenza.

Art. 3 – Domanda di ammissione

Le domande di ammissione alla selezione, redatte in carta libera secondo lo schema allegato (Allegato 1), datate, firmate dai candidati e corredate della documentazione richiesta, dovranno essere inoltrate entro **non oltre le ore 23:59 del 31 Marzo 2024, a pena di esclusione**, con una delle seguenti modalità:

- a) a mezzo di **posta elettronica ordinaria o certificata inviata su posta certificata**, in formato "**PDF**" non modificabile, al seguente indirizzo: inafiasfpa@pcert.postecert.it con una dimensione massima di 20MB, entro la scadenza sopra indicata, indicando nell'oggetto "**Assegno di Ricerca: BLOSSOM (ref. Pinto)**"
- b) a mezzo di raccomandata con avviso di ricevimento all' INAF – Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo – Ufficio concorsi - via Ugo La Malfa n. 153 – 90146 Palermo, riportando sul frontespizio della busta e sulla domanda di partecipazione in alto a sinistra la seguente dicitura: "**Assegno di Ricerca: BLOSSOM (ref. Pinto)**". Per la data, fanno fede il timbro e la data dell'ufficio postale accettante.
- c) a mezzo di corriere espresso autorizzato all'INAF – Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo – Ufficio concorsi – via Ugo La Malfa n. 153 – 90146 Palermo entro la scadenza sopra indicata, riportando sul frontespizio della busta e sulla domanda di partecipazione in alto a sinistra la seguente dicitura "**Assegno di Ricerca: BLOSSOM (ref. Pinto)**".

Eventuali domande incomplete o pervenute oltre il termine fissato non verranno prese in considerazione.

Ai sensi dell'art. 39 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, la firma del candidato in calce all'istanza di ammissione alla selezione non è soggetta ad autenticazione. **L'omissione della firma comporterà l'esclusione dalla selezione.** Parimenti saranno escluse le domande per le quali si evincerà difformità e/o palese incongruenza tra quanto dichiarato nelle stesse e la documentazione allegata.

I candidati esclusi dalla selezione, con provvedimento motivato del Direttore dell'INAF- Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo, saranno avvisati a mezzo lettera raccomandata a/r o tramite pec.

L'INAF - Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo non assumerà alcuna responsabilità per ogni eventuale ritardo o disguido postale o mancato recapito per le proprie comunicazioni dirette ai candidati in caso di omessa o tardiva segnalazione di cambiamento dell'indirizzo riportato nella domanda di ammissione alla selezione.

Nella domanda il candidato dovrà indicare con chiarezza e precisione:

- a) cognome e nome;
- b) località e data di nascita;
- c) codice fiscale, qualora residenti in Italia;
- d) cittadinanza;
- e) godimento dei diritti civili e politici nello Stato di cittadinanza;
- f) titolo-(i) di studio;
- g) località di residenza;
- h) eventuali lavori e titoli presentati precisando la quantità dei dattiloscritti e dei lavori a stampa;
- i) indirizzo e-mail a cui inviare le comunicazioni relative alla selezione, con l'indicazione, se

possibile, del numero di telefono.

Inoltre, il candidato, sotto la propria responsabilità, dovrà dichiarare nella domanda:

- I. di non aver riportato condanne penali né di avere procedimenti penali in corso, precisando, in caso contrario, quali condanne o procedimenti sussistano;
- II. se abbia usufruito o usufruisca tuttora di altri contratti di ricerca o di borse di studio di altri Enti pubblici o privati e per quale durata.

A ogni fine di valutazione dei titoli e in conformità a quanto comunque dettato dall'art. 2 del Decreto 11 febbraio 1998 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, andranno allegati alla domanda:

- a) curriculum vitae et studiorum, in cui sia comprovato l'ottenimento del titolo di Dottore di Ricerca o, in alternativa, un'esperienza a valle della Laurea Magistrale, di almeno tre anni in ambito scientifico-tecnologico;
- b) elenco delle pubblicazioni;
- c) qualsiasi altro lavoro e pubblicazione il candidato ritenga utile per qualificare il proprio curriculum scientifico, incluse copia della tesi di laurea, e/o della tesi di dottorato, o dei titoli stranieri equipollenti;
- d) nel caso di cittadini stranieri, copia del certificato o diploma di laurea dal quale risultino anche l'elenco degli esami e il voto finale, o del titolo straniero equipollente;
- e) elenco dei titoli e di ogni documento presentato, precisando la quantità dei dattiloscritti e dei lavori a stampa allegati;
- f) dichiarazione (con valore di autocertificazione cumulativa):
 - i. di conformità delle copie di tesi, pubblicazioni e di lavori presentati, agli originali;
 - ii. del possesso del diploma di laurea specialistica/magistrale in Fisica, Astronomia o Matematica, ovvero del diploma di laurea conseguito ai sensi del precedente ordinamento di durata almeno quadriennale ovvero di titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto equipollente alla laurea italiana in base ad accordi internazionali, oppure con le modalità di cui all'art. 332 del T.U. n. 1592/1933;
 - iii. qualora esso sia stato conseguito, del possesso del titolo di dottore di ricerca in Fisica o Astronomia o equipollente conseguito in Italia o all'estero;
 - i. di ogni ulteriore diploma di specializzazione o di frequenza di corsi di perfezionamento post-laurea, conseguiti in Italia o all'estero, nonché di svolgimento di attività di ricerca presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero o di attività lavorative, che il candidato ritenga opportuno produrre.
- g) autocertificazione ai sensi del DPR 445/2000 con la quale il candidato attesti la durata complessiva dei rapporti di cui all'art. 22, comma 9 della Legge n. 240/2010 (*"La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari degli assegni di cui al presente articolo e dei contratti di cui all'articolo 24, intercorsi anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui al comma 1 del presente articolo, con il medesimo soggetto, non può in ogni caso superare i dodici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente"*). Si considerano esclusi dal computo gli assegni di ricerca il cui decorso sia iniziato prima dell'entrata in vigore della Legge 240/2010).

La dichiarazione al punto f) e l'autocertificazione al punto g) dovranno essere redatte secondo il fac-simile allegato (Allegato 2), e **dovranno essere datate e firmate e accompagnate da una fotocopia di un valido documento di identità.**

Nel ricorrere all'autocertificazione, relativa alla dichiarazione di cui al punto 7 allegato 1, il candidato dovrà citare i titoli posseduti indicandone tutti i dati necessari per ogni eventuale verifica da parte dell'Amministrazione dello Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo.

Art. 4 - Incompatibilità

Gli assegni per lo svolgimento dell'attività di ricerca non possono essere conferiti al personale dipendente dell'INAF con contratto a tempo determinato o indeterminato e al personale di ruolo presso gli enti di cui all'art. 22, comma 1 della Legge 240/2010.

Ai sensi dell'art. 22, comma 3 della Legge 240/2010, la titolarità dell'assegno non è compatibile con la partecipazione a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero, master universitari.

La titolarità dell'assegno comporta il collocamento in aspettativa senza assegni per il dipendente in servizio, anche part-time, presso le amministrazioni pubbliche.

Non è ammesso il cumulo con borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni nazionali, incluso l'INAF, o straniere, internazionali o sovranazionali, utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca dei titolari di assegni.

Non è ammesso il cumulo con proventi di attività di lavoro, anche part time, svolti in modo continuativo. È invece compatibile con l'assegno una limitata attività di lavoro autonomo occasionale, purché non contrasti o ritardi l'attività di ricerca svolta per conto dell'INAF. Tale attività deve essere preventivamente autorizzata dal Direttore della Struttura dove viene principalmente svolta la ricerca oggetto dell'assegno.

Gli assegni di ricerca non possono essere conferiti a personale in quiescenza dell'INAF o di altri enti di ricerca o Università.

L'assegnatario, all'atto dell'accettazione dell'assegno, dovrà rilasciare apposita dichiarazione di non sussistenza delle situazioni inammissibili di cumulo.

Art. 5 – Durata dell'assegno

La data dell'inizio del rapporto lavorativo sarà concordata con il candidato, indicativamente entro il 31 Maggio 2024 e possibilmente non oltre il 30 Settembre 2024.

La durata dell'assegno è di 1 anno, con la conferma di potere proseguire il secondo previa verifica della disponibilità dei fondi e del parere favorevole del referente delle attività.

Ulteriori rinnovi saranno valutati a seguito delle esigenze del programma di ricerca.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con il titolare dell'assegno, di cui all'art. 22 della Legge 240/2010, intercorsi anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui all'art. 22, comma 1 della Legge 240/2010, non può in ogni caso *superare i 6 anni* anche non continuativi, ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca, nel limite massimo della durata legale del relativo corso e fatti salvi i periodi trascorsi in aspettativa per maternità

o per motivi di salute secondo la normativa vigente (sono esclusi dal computo gli assegni di ricerca il cui decorso sia iniziato prima dell'entrata in vigore della Legge 240/2010).

Art. 6 - Sede dell'attività

Sede dell'attività di studio e di ricerca sarà la sede dello Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo.

Art. 7 - Importo dell'assegno

L'importo dell'assegno di ricerca, quale compenso lordo all'assegnista è di euro 28.000,00 (ventottomila/00) annui lordi, al netto degli oneri a carico dell'INAF e sarà corrisposto in rate mensili posticipate.

All'assegno di ricerca si applicano, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'art. 4 della Legge 13 agosto 1984, n. 476 nonché, in materia previdenziale, quelle di cui all'art. 2, commi 26 e seguenti, della Legge 8 agosto 1995, n. 335, e successive modificazioni, in materia di astensione obbligatoria per maternità, le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 247 del 23 ottobre 2007 e, in materia di congedo per malattia, l'art. 1, comma 788 della Legge 27 dicembre 2006 n. 296 e successive modificazioni.

Nel periodo di astensione obbligatoria per maternità, l'indennità corrisposta dall'INPS ai sensi dell'art. 5 del citato decreto del 12 luglio 2007 è integrata dall'INAF fino a concorrenza dell'intero importo dell'assegno di ricerca. Il periodo di astensione obbligatoria per maternità non concorre alla durata dell'assegno prevista dal contratto.

Art. 8 - Commissione giudicatrice

La selezione dei candidati cui conferire l'assegno è effettuata da un'apposita Commissione giudicatrice nominata con decreto del Direttore dell'INAF – Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo.

La commissione esaminatrice è composta da tre membri, scelti tra il personale di ricerca anche universitario, italiano o straniero, esperti nelle tematiche relative al programma di ricerca descritto nel bando e, di norma, includendo il responsabile del progetto. Ai sensi della normativa vigente, la composizione della commissione deve inoltre garantire, ove possibile, un adeguato equilibrio di genere. Il Presidente della commissione, indicato nel decreto di nomina, è scelto tra i suoi componenti. Lo stesso decreto indicherà il nominativo del segretario.

Art. 9 - Svolgimento della selezione, valutazione dei titoli e graduatorie

La valutazione comparativa avverrà sulla base dei titoli presentati e di un colloquio, qualora la commissione giudicatrice lo ritenga opportuno. Per essere ammessi all'eventuale colloquio i candidati dovranno essere provvisti di idoneo documento di identità.

La commissione dispone complessivamente di 100 punti, di cui fino ad un massimo di 60 punti per i titoli e i restanti 40 punti per l'eventuale colloquio, ove necessario. La valutazione dei titoli, previa individuazione dei criteri generali, è effettuata prima dell'eventuale colloquio.

Ai titoli scientifici ed all'attività di ricerca di ciascun candidato sarà assegnato un punteggio come segue:

1. **"curriculum vitae et studiorum"** e titoli idonei a comprovare la qualificazione professionale del candidato, svolta presso enti pubblici e/o privati, italiani e stranieri, nonché la sua attinenza al profilo di ricerca oggetto del presente bando: **fino ad un massimo di 20 punti**;
2. documentata attività di ricerca nello sfruttamento di dati di telescopi ai raggi X: **fino ad un massimo di 10 punti**;
3. documentata esperienza nell'analisi multi-banda di cataloghi e grandi moli di dati: **fino ad un massimo di 10 punti**;
4. documentata esperienza osservativa e interpretativa inerenti all'accrescimento di materia in oggetti compatti di massa stellare o binarie X e buchi neri supermassicci in AGN, con particolare riferimento alle tematiche di interesse del presente progetto: **fino ad un massimo di 10 punti**;
5. pubblicazioni, valutate in merito all'attinenza rispetto all'oggetto della valutazione comparativa e alla tipologia di pubblicazione: **fino ad un massimo di 10 punti**.

Il punteggio minimo per sostenere l'eventuale colloquio è fissato a 40 punti.

Qualora la commissione ritenga opportuno integrare la valutazione dei titoli con il colloquio, l'avviso di convocazione è inviato ai candidati mediante posta elettronica certificata almeno 15 giorni prima del colloquio. Nella lettera di convocazione sarà riportato anche il punteggio ottenuto nella valutazione dei titoli.

Al termine della seduta relativa al colloquio, viene reso pubblico l'elenco dei candidati esaminati con l'indicazione dei punteggi.

La Commissione procederà alla designazione del vincitore, stilando inoltre una graduatoria di merito, secondo l'ordine decrescente risultante dalla somma del punteggio assegnato nella valutazione dei titoli e del punteggio riportato nell'eventuale colloquio di approfondimento.

La graduatoria e i punteggi espressi dalla Commissione saranno resi pubblici a mezzo di affissione all'Albo ufficiale dell'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo.

Gli atti relativi alla procedura di selezione nonché la graduatoria di merito saranno approvati con decreto del Direttore dell'INAF- Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo. Il decreto di approvazione degli atti verrà pubblicato mediante affissione all'Albo dell'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo.

La graduatoria potrà essere utilizzata in caso di rinuncia del vincitore: l'assegno di ricerca potrà essere conferito al candidato seguente in graduatoria.

Art. 10 - Formalizzazione del rapporto

Entro un mese dalla pubblicazione della graduatoria, il Direttore dell'INAF – Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo, comunica al vincitore il conferimento dell'assegno, convocandolo per la sottoscrizione del contratto. Il vincitore, entro il termine di 10 giorni dal ricevimento della comunicazione del conferimento, dovrà far pervenire una dichiarazione di accettazione attestando contestualmente di non trovarsi in alcuna delle condizioni ostative previste dall'art. 4 del presente bando.

La polizza assicurativa contro gli infortuni sul lavoro dovrà essere stipulata prima di dare inizio

all'attività di ricerca, pena decadenza dall'assegno.

Per quanto riguarda i rischi da responsabilità civile verso terzi, l'assegnista sarà coperto da polizza assicurativa stipulata dall'INAF. La polizza non copre la responsabilità civile dell'assegnista verso l'INAF.

Il titolare dell'assegno può recedere dal contratto dando un preavviso scritto di almeno 30 giorni. Il termine di preavviso decorre dal giorno 1 o dal giorno 16 di ciascun mese. In caso di mancato preavviso, l'Amministrazione ha il diritto di trattenere l'importo corrispondente al periodo di preavviso non dato. La restante quota dello stesso potrà essere assegnata ad altro candidato successivo in ordine di graduatoria, previa apposita stipula contrattuale.

Il vincitore della selezione decade dal diritto all'assegno nel caso in cui non sottoscriva il contratto entro il termine fissato nella comunicazione di conferimento, salvo casi di forza maggiore debitamente comprovati.

Il titolare dell'assegno è tenuto a redigere delle relazioni periodiche sull'attività svolta, la cui frequenza sarà indicata nel contratto. Tali relazioni dovranno essere approvate dal Responsabile Scientifico e trasmesse alla Direzione dell'INAF Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo. La mancata approvazione, opportunamente motivata dal Responsabile scientifico, comporterà il diritto di risoluzione del contratto da parte dell'amministrazione.

Il contratto non configura in alcun modo un rapporto di lavoro subordinato e non dà luogo a diritti in ordine all'accesso in ruolo presso l'Istituto Nazionale di Astrofisica.

Art. 11 – Decorrenza e obblighi

La data di decorrenza dell'assegno è stabilita insindacabilmente dal Direttore dell'INAF – Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo, all'atto della convocazione per la stipula del contratto.

Il Responsabile scientifico del procedimento, con il compito di sovrintendere e coordinare l'attività di ricerca dell'assegnista, è il Dr. **Ciro Pinto**.

L'assegnista ha l'obbligo:

- a. di sottoscrivere preliminarmente il contratto regolante la collaborazione all'attività di ricerca preventivata e quant'altro ivi contemplato;
- b. di iniziare puntualmente, salvo motivato impedimento temporaneo da comunicare tempestivamente all'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo, alla data indicata contrattualmente l'attività di ricerca in programma;
- c. di continuare regolarmente ed ininterrottamente l'attività di ricerca per l'intero periodo dell'assegno;
- d. di osservare tutte le norme interne dell'Istituto e le altre disposizioni impartite dal Direttore e dal Responsabile scientifico di programma;
- e. di trasmettere al Direttore dell'INAF – Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo relazioni periodiche sull'attività svolta, la cui frequenza sarà indicata nel contratto, approvate dal Responsabile Scientifico.
- f. di mantenere il segreto sulle informazioni riservate;

- g. di tenere informato l'Ente sulle variazioni dei propri recapiti per un periodo di tre anni successivi alla conclusione del presente assegno di ricerca;

L'assegnista che dopo avere iniziato a svolgere l'attività di ricerca in programma non la prosegua regolarmente ed ininterrottamente senza giustificato motivo, per l'intera durata dell'assegno, o che si renda responsabile di gravi e ripetute mancanze, o che infine, dietro parere del Responsabile di progetto, dia prova di palese insufficiente attitudine alla ricerca in programma, potrà incorrere nella risoluzione del contratto con conseguente interdizione dall'ulteriore fruizione dell'assegno con atto motivato del Direttore.

Dell'eventuale avvio del procedimento interno volto a decisione di risoluzione del contratto verrà data comunicazione all'interessato, che avrà facoltà di sottoporre ogni propria controdeduzione in merito con memoria scritta indirizzata al Direttore dell'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo.

Della conclusione dello stesso procedimento, sia in caso di semplice rimessa agli atti, senza conseguenze ulteriori, sia in caso di effettiva decisione di risoluzione del contratto, verrà parimenti data comunicazione motivata all'interessato.

Possono essere giustificate sospensioni temporanee nella fruizione dell'assegno di ricerca solo nel caso che il titolare necessiti di assentarsi per condizioni di gravidanza e puerperio, per malattia di durata superiore a un mese, o per altro grave motivo. Le condizioni di sospensione dell'assegno andranno debitamente comprovate e documentate, e comunicate tempestivamente all'Istituto.

L'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo si riserva comunque di adottare, in qualsiasi momento, ogni forma di accertamento ritenuta opportuna ed adeguata volta a definire lo stato delle ricerche in corso da parte del destinatario dell'assegno di ricerca.

Art. 12 - Trattamento dati personali

1. Ai sensi dell'articolo 13 del "Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento e del Consiglio Europeo del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, e che abroga la Direttiva 95/46/CE", denominato anche "Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati", lo "Istituto Nazionale di Astrofisica", in qualità di titolare del trattamento, informa che il trattamento dei dati personali resi disponibili dai candidati che presenteranno domanda di partecipazione alla presente procedura concorsuale, o comunque acquisiti a tal fine dal predetto "Istituto", è finalizzato unicamente allo svolgimento delle attività ed alla adozione di atti e provvedimenti previsti dalla predetta procedura e verrà effettuato a cura delle persone preposte al suo espletamento, ivi compresi i componenti della Commissione Esaminatrice, presso il medesimo "Istituto".
2. Il trattamento dei dati verrà effettuato mediante l'utilizzo di apposite procedure, anche informatizzate, nei modi ed entro i limiti necessari per perseguire le finalità specificate nel precedente comma, anche in caso di eventuale comunicazione a soggetti terzi.
3. Il conferimento dei dati personali è necessario per verificare il possesso dei requisiti di partecipazione alla procedura concorsuale e la loro mancata indicazione può precludere tale verifica.

4. Agli interessati sono riconosciuti i diritti di cui agli articoli 15 e seguenti del "Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati" ed, in particolare, il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, la cancellazione, la limitazione del trattamento, nonché di opporsi al trattamento, che potranno essere esercitati inoltrando apposita richiesta allo "Istituto Nazionale di Astrofisica", con sede a Roma, in Viale del Parco Mellini numero 84, Codice di Avviamento Postale 00136, con le modalità definite nel comma successivo.
5. I diritti indicati nel precedente comma potranno essere esercitati, senza alcuna formalità, con l'invio di una richiesta al "Responsabile della Protezione dei Dati" dello "Istituto Nazionale di Astrofisica":
 - a. a mezzo di raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo specificato nel comma 4 del presente articolo;
 - b. a mezzo di messaggio di posta elettronica inviato al seguente indirizzo: rpd@inaf.it;
 - c. a mezzo di messaggio di posta elettronica certificata inviato al seguente indirizzo: rpd-inaf@legalmail.it.
6. I soggetti che ritengono che il trattamento dei loro dati personali venga effettuato in violazione delle disposizioni contenute nel "Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati" e di quelle previste dal presente articolo hanno il diritto di proporre reclamo al Garante per la Protezione dei Dati Personali, in conformità a quanto disposto dall'articolo 77 del predetto Regolamento, o di adire la competente autorità giudiziaria, in conformità a quanto disposto dall'articolo 79 del predetto Regolamento.

Art. 13 – Pubblicità

La pubblicità integrale del presente bando viene disposta via rete informatica con trasmissione agli Osservatori astronomici e astrofisici e alle istituzioni scientifiche di settore in genere, pubblicazione sui siti web dell'INAF (www.inaf.it) e dell' Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Palermo (www.ifc.inaf.it), nonché sui siti del Ministero e dell'Unione Europea secondo le modalità indicate dal MUR.

Art. 14 – Norme di rinvio

Per quanto non contemplato dal presente bando, l'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica si atterrà, ove applicabile in analogia, alla vigente disciplina di legge in materia di concorsi pubblici.

Palermo, 22 dicembre 2023

IL DIRETTORE
Dott. Giancarlo Cusumano