

Bando di finanziamento della Ricerca Fondamentale 2024 in INAF

INIZIO PERIODO DI PRESENTAZIONE DELLE RICHIESTE DI FINANZIAMENTO: **12 FEBBRAIO 2024**

SCADENZA PER LA PRESENTAZIONE DELLE RICHIESTE DI FINANZIAMENTO: **7 APRILE 2024**

Programma di Ricerca Fondamentale INAF per il 2024

Si definisce Ricerca Fondamentale (RF) dell'INAF un'attività scientifica o tecnologica finalizzata alla ricerca di base non altrimenti finanziata direttamente da altre progettualità. La Direzione Scientifica INAF sovrintende e gestisce il Programma di finanziamento della RF. Nel corso del 2024 si potrà avere accesso a diversi canali di finanziamento su base competitiva per la RF:

1. Large Grants (LG)
2. Guest Observer Grants (GOG)
3. Mini Grants (mG)
4. Theory Grants (TG)
5. Techno Grants (TecG)
6. Data Analysis Grants (DAG).

La Tabella 1 mostra le caratteristiche dei diversi canali di finanziamento nel 2024. I numeri N dei grants e le cifre allocate per ogni canale sono indicative e saranno finalizzate nella fase conclusiva della valutazione.

Tabella 1

	Tipologia	Caratteristiche	Max. post-doc
1	Large Grants	$N_1 \sim 15$ grants biennali da max 200 k€ l'uno.	4 annualità
2	GO e GTO Grants	Grants a Guest Observer e GTO (spazio, terra e calcolo) – due tipi di grants: (a) $N_{21} \sim 20-25$ grants annuali "normali", max 50 k€ l'uno; (b) $N_{22} \sim 5$ grants "large programs", max. biennali, max 100 k€ l'uno.	1
3	Mini Grants	$N_3 \sim 100$ grants individuali biennali, max 20 k€ l'uno.	-
4	Theory Grants	$N_4 \sim 20-25$ grants, max. biennali, max 50 k€ l'uno.	1
5	Techno Grants	$N_5 \sim 5$ grants, max biennali, max 100 k€ l'uno.	1
6	Data Analysis Grants	$N_6 \sim 5$ grants per analisi dati di archivio e di laboratorio, max biennali, max 50 k€ l'uno.	-

Regole Generali

1. Possono partecipare al programma di finanziamento sia il personale scientifico/tecnologico dell'Ente che gli associati all'INAF. La PI-ship dei programmi è aperta esclusivamente al personale INAF a tempo indeterminato e ad associati con incarico di ricerca (quiescenti INAF, universitari, appartenenti ad altri Enti di Ricerca, altri associati). Nel caso dei Mini-Grants, la PI-ship è estesa agli Assegni di Ricerca (AdR) e TD dell'INAF per programmi contigui alle linee di ricerca degli AdR e TD stessi; non sono ammessi come PI borsisti o iscritti a corsi di dottorato. È responsabilità dei PI delle proposte di finanziamento ottemperare ai requisiti di partecipazione.
2. Il programma di ricerca per cui si richiede un finanziamento di RF non deve essere già supportato direttamente con fondi provenienti da programmi interni all'INAF o esterni. Fanno eccezione i progetti per Mini-Grants proposti da personale non strutturato, AdR e TD, per i quali si prevede la coerenza scientifica e/o tecnologica dei programmi di ricerca con i programmi che supportano le posizioni a tempo determinato.
3. Ogni ricercatrice/ricercatore e tecnologa/tecnologo o associato può essere Proponente Principale (Principal Investigator, PI) al massimo di una proposta tra i canali di finanziamento della Tabella 1.
4. Ogni ricercatrice/ricercatore e tecnologa/tecnologo o associato può essere Proponente Principale (Principal Investigator, PI) e/o co-Investigatore con FTE > 0.1 fino a un massimo di 3 proposte tra i canali di finanziamento della Tabella 1.
5. L'impegno minimo dei PI e collaboratori (co-I) in termini di FTE/anno è specificato nella Tabella 2. Gli impegni di FTE/anno del personale INAF devono risultare come "FTE pending" nelle Schede INAF per il PTA 2024-2026. Gli associati non in quiescenza (di EPR e Università) si impegnano a far risultare le proprie FTE con le amministrazioni di provenienza.
6. Le Schede delle proposte di finanziamento devono essere autoconsistenti e devono fornire in modo sintetico tutte le informazioni essenziali. Rimandi ad altre Schede già esistenti possono essere utili come riferimento scientifico e tecnologico.
7. La rendicontazione delle spese e degli impegni assunti nei progetti finanziati dai grants deve essere resa disponibile all'amministrazione dell'INAF nelle Strutture del PI (o Struttura INAF di riferimento in caso di PI associati). La DS effettuerà controlli a campione.
8. Si può richiedere alla DS una estensione della spendibilità dei fondi di 1 anno oltre il termine previsto senza oneri aggiuntivi per INAF (no cost extension).
9. Nel caso di grant che possano finanziare annualità di personale a tempo determinato, tali annualità possono essere usate, previa autorizzazione della DS, per rinnovi o co-finanziamenti di posizioni per ricerche afferenti alla proposta di grant.
10. Nel caso la durata del grant ecceda i limiti temporali del rapporto contrattuale del PI, si potrà interrompere il progetto (con i fondi residui incamerati dalla DS) oppure continuare il progetto: in tal caso si dovrà comunicare alla Direzione Scientifica chi tra i Co-I del progetto subentri come PI. La continuazione come PI è possibile per chi durante il progetto divenga quiescente con incarico di ricerca.
11. Il numero massimo di personale non strutturato (AdR, TD o borse) da reclutare all'interno dei progetti è specificato nella Tabella 1.
12. Il CV del PI (sintetico, max. 5 pagine in formato possibilmente europeo in cui si indichino max. 15 pubblicazioni o prodotti rilevanti) deve essere incluso nella proposta.

Tabella 2

	Tipologia	Impegno minimo PI (FTE/anno)	Impegno minimo co-I (FTE/anno)	Requisito minimo FTE/anno del progetto
1	Large Grants	0.3	0.2	1.5
2	GO e GTO Grants	0.3 (normal prog.) 0.3 (large program)	0.2 (normal prog.) 0.2 (large program)	0.5 (normal prog.) 1.0 (large program)
3	Mini Grants	0.0 (AdR o TD) 0.2 (tempo indet.)	0.0 (AdR o TD) 0.2 (tempo indet.)	0.0 (AdR o TD) 0.2 (tempo indet.)
4	Theory Grants	0.3	0.2	0.5
5	Techno Grants	0.3	0.2	1.0
6	Data Analysis Grants	0.2	0.1	0.5

Informazioni Specifiche

Le caratteristiche del finanziamento competitivo dei canali di ricerca di RF sono qui indicate:

1. Large Grants (LG)

Finanziamento programmi di ricerca biennali (circa 15) che siano rilevanti dal punto di vista programmatico e di collaborazione in INAF eventualmente estesa a EPR e Università incoraggiando la partecipazione di più Strutture. Programmazione con milestones annuali. Presentazione dei risultati dopo il primo anno e a conclusione del programma. Valutazione *ex-post* eseguita alla fine del programma. Nel caso dei Large Grants (di natura biennale, con possibile estensione di 1 anno senza oneri aggiuntivi) si consente impegno totale di personale richiesto fino a un massimo di 4 annualità per posizioni a tempo determinato. Si consente qualunque distribuzione delle 4 annualità erogate.

Progetto di ricerca rilevante dal punto di vista programmatico e di collaborazione in INAF eventualmente estesa a EPR e Università incoraggiando la partecipazione di più Strutture.	
Max. finanziamento	200 k€
Programma	Biennale
Minime FTE/anno PI	0.3
Minime FTE/anno co-I	0.2
Minime FTE/anno complessive	1.5
Max. numero personale tempo determ.	4 annualità
Output aspettato	pubblicazioni scientifiche e prodotti tecnologici di alto livello.

2. Guest Observer e GTO Grants (GOG)

(a) finanziamento di grants annuali 'normali' (circa 20-25) per programmi osservativi ottenuti su base competitiva per osservazioni nel corso del 2022 e 2023 con dati da telescopi da terra e dallo spazio e programmi computazionali.

Grants annuali 'normali' per programmi osservativi ottenuti su base competitiva nel corso del 2021 e 2022 con dati da telescopi da terra e dallo spazio e programmi computazionali.	
Max. finanziamento	50 k€

Programma	Annuale
Minime FTE/anno PI	0.3
Minime FTE/anno co-I	0.2
Minime FTE/anno complessive	0.5
Max. numero personale tempo determ.	1
Output aspettato	pubblicazioni scientifiche di alto livello a primo autore.

(b) finanziamento di programmi di GO/GTO di grande scala (large programs), circa 5.

Finanziamento di 4-5 programmi di GO/GTO di grande scala (large programs) che includano attività nel corso del 2022 e che comprendano analisi dati di telescopi da terra e dallo spazio e programmi computazionali	
Max. finanziamento	100 k€
Programma	max. biennale
Minime FTE/anno PI	0.3
Minime FTE/anno co-I	0.2
Minime FTE/anno complessive	1.0
Max. numero personale tempo determ.	1
Output aspettato	pubblicazioni scientifiche di alto livello a primo autore.

3. Mini Grants (mG)

Grants individuali (max. biennali), circa 20 per ognuno dei RSN-1-2-3-4-5, per stimolare la creatività e l'attività di ricerca con una forte motivazione di approfondimento e "crescita" scientifica all'interno di linee di ricerca determinate. Incoraggiamento a viaggi di lavoro sia in uscita che per accogliere nelle Strutture INAF visitatori stranieri per attività scientifiche o tecnologiche. Aperto a tutti e anche ad AdR e TD (previo accordo con la/il responsabile del finanziamento della linea di ricerca su cui gravano i fondi per AdR e TD). Bonus in punteggio di valutazione per i giovani di età inferiore ai 35 anni *alla data di scadenza del Bando*. I Mini-Grants sono da intendersi come "PI-projects" con numero massimo di Co-I di 3, con unica richiesta finanziaria non ammissibile quella per il reclutamento di personale. Nel caso la durata del Mini-Grant ecceda i limiti temporali del rapporto contrattuale a tempo determinato del PI, si potrà interrompere il progetto (con i fondi residui incamerati dalla DS) oppure continuare il progetto: in tal caso si dovrà comunicare alla Direzione Scientifica un sostituto PI tra i co-I del progetto.

Grants individuali per stimolare la creatività e l'attività di ricerca con una forte motivazione di approfondimento e "crescita" scientifica all'interno di linee di ricerca determinate.	
Max. finanziamento	20 k€
Programma	max. biennale
Minime FTE/anno (per PI a tempo indeterminato.)	0.2
Max. numero personale tempo determ.	-
Output aspettato	pubblicazioni di alto livello a primo autore.
Requisito per PI a tempo determinato	accordo con coordinatrice/coordinatore del programma di ricerca che finanzia AdR o TD.

4. Theory Grants (TG)

Grants per attività teorica, max. biennali. Circa 20 grants in totale.

Grants per attività teorica.	
Max. finanziamento	max. 50 k€
Programma	max. biennale
Minime FTE/anno PI	0.3
Minime FTE/anno co-I	0.2
Minime FTE/anno complessive	0.5
Max. numero personale tempo determ.	1
Output aspettato	pubblicazioni di alto livello a primo autore

5. Techno Grants (TecG).

Grants (circa 5) per attività tecnologiche che non rientrano nelle categorie 1-4 precedenti.

Grants per attività tecnologiche.	
Max. finanziamento	max. 100 k€
Programma	max. biennale
Minime FTE/anno PI	0.3
Minime FTE/anno co-I	0.2
Minime FTE/anno complessive	1.0
Max. numero personale tempo determ.	1
Output aspettato	prodotti tecnologici di alto livello e rapporto tecnico dopo il primo anno e finale.

6. Data Analysis Grants (DAG)

Programma di supporto per analisi dati di archivio o di laboratorio per attività scientifica da terra e dallo spazio. Circa 5 grants in totale.

Grants di supporto di analisi dati di archivio o di laboratorio.	
Max. finanziamento	max. 50 k€
Programma	max. biennale
Minime FTE/anno PI	0.2
Minime FTE/anno co-I	0.1
Minime FTE/anno complessive	0.5
Max. numero personale tempo determ.	0
Output aspettato	Pubblicazioni scient. o tecniche di alto livello

Criteri di Valutazione

La valutazione delle proposte di finanziamento si basa sui criteri alla Tabella 3.

Tabella 3

		Soglia minima	Punteggio massimo
A	Potenzialità di sviluppo scientifico e/o tecnologico del programma di ricerca	5	10
B	Coerenza e chiarezza degli obiettivi scientifici/tecnologici	5	10
C	Eccellenza scientifica e tecnologica del programma nel panorama nazionale e internazionale	5	10

D	Capacità di esecuzione del programma come descritta nella proposta	5	10
E	Livello di innovazione scientifica e tecnologica	5	10
F	Impatto dei possibili risultati per le attività INAF	5	10
G	Bonus giovani per i Mini-Grants (sotto i 35 anni alla data scadenza del Bando)		10

Il CV del PI (sintetico, max. 5 pagine in formato possibilmente europeo in cui si indichino max. 15 pubblicazioni o prodotti rilevanti) deve essere incluso nella proposta. Nel caso dei Mini-Grants proposti da giovani sotto i 35 anni, il CV costituisce parte integrante delle informazioni utili alla Commissione per la valutazione.

Le proposte con valutazione di due criteri sotto la soglia minima sono escluse dalla graduatoria dei progetti finanziabili. Le commissioni di valutazione vagliano le proposte e redigono una graduatoria specifica per ogni canale di finanziamento. Si prevede una riunione di raccordo dei Chair delle Commissioni-RSN per armonizzare le graduatorie finali e decisione finale sui progetti finanziabili.

Governance

Riguardo alla valutazione delle richieste di finanziamento per i canali 1-6 si istituiscono Commissioni di valutazione (con membri INAF ed esterni) così strutturate:

1. Commissioni RSN – 3 COMPONENTI con Chair (totale 15 persone).
5 commissioni, una per RSN, che dovranno selezionare, con graduatorie separate:
 - a. Mini-Grants;
 - b. Techno Grants (solo per Commissione di RSN-5).

Si prevede una riunione finale di tutti i Chair delle Commissioni-RSN prima di finalizzare le graduatorie al fine di avere una visione globale dei Mini-Grants.

2. Commissione “globale” – 5 COMPONENTI con Chair (1 per RSN).
Commissione che dovrà selezionare:
 - a. Large Grants;
3. Commissione “globale” – 5 COMPONENTI con Chair (1 per RSN).
Commissione che dovrà selezionare, con graduatorie separate:
 - a. GOG Grants;
 - b. DAG Grants
4. Commissione “globale” – 5 COMPONENTI con Chair (1 per RSN).
Commissione che dovrà selezionare, con graduatorie separate:
 - a. Theory Grants.

La gestione del programma di RF si sviluppa nelle seguenti fasi:

1. Sottomissione delle richieste di finanziamento mediante moduli elettronici speciali con la specifica della RSN principale di afferenza e il canale di finanziamento;
2. Riguardo ai progetti dei canali 'GO e GTO' e di "Data Analysis", per assicurare una uniformità nel "success rate" all'interno di questo canale di finanziamento, la Direzione Scientifica dopo aver acquisito la statistica delle proposte presentate per i diversi RSN, stabilisce un "success rate" omogeneo a cui la Commissione si riferirà per definire la lista delle proposte finanziabili.
3. Riguardo ai progetti dei canali "Mini-Grants", che sono valutati da Commissioni "specifiche" degli RSN, la Direzione Scientifica, dopo aver acquisito la statistica delle proposte presentate per questo canale per i diversi RSN, stabilisce un "success rate" omogeneo del canale che si traduce in una allocazione finanziaria di massima per RSN che può essere usata dalle Commissioni per definire la lista delle proposte finanziabili.
4. valutazione delle richieste da parte di Commissioni sia specifiche per RSN che "globali";
5. produzione di graduatorie preliminari per canale e per RSN;
6. riunione di armonizzazione delle Commissioni-RSN e produzione graduatorie finali;
7. trasmissione delle graduatorie alla Direzione Scientifica per il finanziamento e trasmissione del resoconto sintetico del risultato della valutazione in base alla Tabella 3.

Procedure

Le commissioni valutano collegialmente ogni proposta anche in base a punteggi preliminari assegnati da un "primary reader" e un "secondary reader" secondo i criteri fissati nella Tabella 3. Le Commissioni possono avvalersi di pareri e valutazioni da parte di revisori esterni alle Commissioni con il coordinamento del Chair. In tutti i casi, la responsabilità della selezione è affidata alle Commissioni che dovranno omogeneizzare pareri eventualmente forniti da revisori esterni. Le Commissioni determinano alla fine del processo di valutazione delle proposte il punteggio finale delle proposte e redigono graduatorie separate per ognuno dei canali di finanziamento di loro competenza.

Conflitto di interessi

I membri della Commissioni si astengono dal valutare proposte con PI appartenenti alla stessa Struttura o nei casi ci sia un rapporto di collaborazione diretta scientifica o tecnologica con il PI negli ultimi 3 anni. Il conflitto di interessi viene esplicitamente dichiarato al Chair della Commissione. Lo stesso criterio si applica ai Chair delle Commissioni che eventualmente dichiarano il loro conflitto alla Commissione astenendosi dalle valutazioni specifiche. Derghe per casi particolari saranno valutate dal DS. In caso di conflitti, ci si può avvalere di revisori esterni alla Commissione contattati dai Chair.

Risultati della valutazione

I risultati della valutazione sotto forma di graduatorie e punteggi analitici per proposta vengono trasmessi alla Direzione Scientifica al termine dei lavori della Commissione-globale e dopo la riunione dei Chair delle Commissioni-RSN.

La verifica dei requisiti di partecipazione al programma di finanziamento avverrà per le proposte ammesse al finanziamento. Eventuali mancate ottemperanze ai requisiti di partecipazione risulteranno nell'esclusione dei progetti dalle graduatorie finali.

Il punteggio finale di ogni proposta e la griglia dei punteggi ottenuti per ognuno dei criteri della Tabella 3 sono comunicati a ogni proponente.

Addendum: Terza Missione

Oltre alle attività di ricerca, saranno finanziati circa 5 progetti annuali di Terza Missione INAF secondo proposte indirizzate a un canale specifico seguendo le modalità specificate per il programma di RF.

Grants per attività di Terza Missione	
Max. finanziamento	max. 30 k€
Programma	annuale
Minime FTE/anno PI	0.3
Minime FTE/anno co-I	0.2
Minime FTE/anno complessive	0.5
Max. numero personale tempo determ.	0
Output aspettato	Attività di comunicazione, didattica, divulgazione, attività per musei e biblioteche, ufficio brevetti e trasferimento tecnologico.

La valutazione avverrà in base alla griglia di criteri della Tabella 4.

Tabella 4

		Soglia minima	Punteggio massimo
A	Potenzialità del programma nell'ambito delle attività INAF di Terza Missione	5	10
B	Coerenza e chiarezza degli obiettivi	5	10
C	Rilevanza del programma nell'ambito della Terza Missione INAF	5	10
D	Capacità di esecuzione del programma come descritta nella proposta	5	10
E	Livello di innovazione	5	10
F	Impatto dei possibili risultati per le attività di Terza Miss. INAF	5	10

Il CV del PI (sintetico, max. 5 pagine in formato possibilmente europeo) deve essere incluso nella proposta.

Le proposte con valutazione di due criteri sotto la soglia minima sono escluse dalla graduatoria dei progetti finanziabili.

I progetti di Terza Missione saranno valutati da una Commissione specifica composta da tre membri nominati dal Presidente. Per eventuali conflitti di interesse, si applicano le stesse norme del Bando per la RF.

I risultati della valutazione sotto forma della graduatoria finale e di punteggi analitici per proposta vengono trasmessi alla Direzione Scientifica e al Presidente.

Il punteggio finale di ogni proposta e la griglia dei punteggi ottenuti per ognuno dei criteri della Tabella 4 sono comunicati a ogni proponente.