

**Concorso pubblico per la copertura di cinque posti di "Tecnologo",
Terzo Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo
indeterminato e con regime di impegno a tempo pieno, per le esigenze
dei "Grandi Progetti", previsti dalla "Sezione" dedicata a "Fabbisogni di
Personale e Politiche di Reclutamento" sia del "Piano Integrato di
Attività e Organizzazione per il Triennio 2024-2026", "approvato" dal
Consiglio di Amministrazione con la Delibera del 28 novembre 2024,
numero 38, che del "Piano Integrato di Attività e Organizzazione per il
Triennio 2025-2027", "approvato" dal Consiglio di Amministrazione con
la Delibera del 29 gennaio 2025, numero 2, e "aggiornato" dal medesimo
Organo di Governo con la Delibera del 24 aprile 2025, numero 25.**

Profilo T1: Traccia 1

Il candidato illustri il disegno e l'implementazione di un'infrastruttura software e/o firmware per il controllo, il monitoraggio, la raccolta, la gestione e l'elaborazione dei dati provenienti da radiotelescopi, con particolare riferimento al radiotelescopio SKA e/o ai suoi precursori.

L'esposizione dovrà riguardare uno o più dei seguenti ambiti:

- 1. Controllo e monitoraggio della strumentazione scientifica, con riferimento a sistemi embedded a microcontrollore e/o FPGA impiegati in installazioni radioastronomiche, nonché a dispositivi, sensori ed attuatori. Il candidato evidenzia le principali criticità proprie degli array di radiotelescopi e le relative modalità di gestione e manutenzione.**
- 2. Sviluppo di moduli software per l'acquisizione, l'impacchettamento, la gestione e l'elaborazione dei dati radioastronomici, con particolare attenzione ai sistemi di scheduling e di gestione delle osservazioni con array di radiotelescopi.**
- 3. Sistemi di management e metodologie di progettazione, sviluppo e validazione delle componenti software destinate al management di dati radioastronomici, incluse soluzioni per interferometria.**

**Concorso pubblico per la copertura di cinque posti di "Tecnologo",
Terzo Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo
indeterminato e con regime di impegno a tempo pieno, per le esigenze
dei "Grandi Progetti", previsti dalla "Sezione" dedicata a "Fabbisogni di
Personale e Politiche di Reclutamento" sia del "Piano Integrato di
Attività e Organizzazione per il Triennio 2024-2026", "approvato" dal
Consiglio di Amministrazione con la Delibera del 28 novembre 2024,
numero 38, che del "Piano Integrato di Attività e Organizzazione per il
Triennio 2025-2027", "approvato" dal Consiglio di Amministrazione con
la Delibera del 29 gennaio 2025, numero 2, e "aggiornato" dal medesimo
Organo di Governo con la Delibera del 24 aprile 2025, numero 25.**

Profilo T1: Traccia 2

Il candidato illustri il disegno e l'implementazione di un'infrastruttura software e/o firmware per il controllo, il monitoraggio, la raccolta, la gestione e l'elaborazione dei dati provenienti da radiotelescopi, con particolare riferimento al radiotelescopio SKA e/o ai suoi precursori, approfondendo uno o più dei seguenti aspetti:

- 1. Progettazione e sviluppo di firmware per sistemi embedded per l'acquisizione, la gestione e l'elaborazione dei dati osservativi di array di radiotelescopi, in grado di garantire requisiti di scalabilità ed espandibilità.**
- 2. Implementazione di software di monitoraggio e controllo nell'ambito dell'ecosistema TANGO Controls Software, con riferimento alla gestione di sistemi embedded, sensori e attuatori in tempo reale, nonché alla gestione delle comunicazioni tra dispositivi in ambienti ad alta affidabilità.**
- 3. Tecniche e metodologie di progettazione, sviluppo e validazione di software per la gestione delle pipeline di elaborazione, con eventuali riferimenti alle strategie di mitigazione delle interferenze radio (RFI) nei dati radioastronomici.**

**Concorso pubblico per la copertura di cinque posti di "Tecnologo",
Terzo Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo
indeterminato e con regime di impegno a tempo pieno, per le esigenze
dei "Grandi Progetti", previsti dalla "Sezione" dedicata a "Fabbisogni di
Personale e Politiche di Reclutamento" sia del "Piano Integrato di
Attività e Organizzazione per il Triennio 2024-2026", "approvato" dal
Consiglio di Amministrazione con la Delibera del 28 novembre 2024,
numero 38, che del "Piano Integrato di Attività e Organizzazione per il
Triennio 2025-2027", "approvato" dal Consiglio di Amministrazione con
la Delibera del 29 gennaio 2025, numero 2, e "aggiornato" dal medesimo
Organo di Governo con la Delibera del 24 aprile 2025, numero 25.**

Profilo T1: Traccia 3

Il candidato illustri il disegno e l'implementazione di un'infrastruttura software e/o firmware per il controllo, il monitoraggio, la raccolta, la gestione e l'elaborazione dei dati provenienti da radiotelescopi, con particolare riferimento al radiotelescopio SKA e/o ai suoi precursori, approfondendo uno o più dei seguenti ambiti:

- 1. Gestione dei dati ad alto rate prodotti da array di radiotelescopi, con approfondimento delle problematiche connesse allo sviluppo del firmware a basso livello per l'acquisizione, processing, impacchettamento e trasferimento efficiente dei dati osservativi.**
- 2. Progettazione di software di controllo di radiotelescopi, inclusa l'interfaccia grafica, con particolare attenzione agli aspetti di scalabilità, modularità e manutenibilità del sistema.**
- 3. Sistemi e metodologie di management progettuale, sviluppo, gestione e validazione di software e pipeline dedicate alla calibrazione e all'imaging dei dati radioastronomici.**