

## Allegato 1

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

### **BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 05**

#### Busta A)

1. Che cos'è un relè e come funziona? Quali sono le principali applicazioni di un relè nei circuiti elettronici?
2. Che cos'è l'impedenza di ingresso di uno strumento di misura e perché è importante?

#### **PROVA D'INGLESE**

*Leggere e tradurre il seguente testo*

The Ministries of Defence of the participating member states have been involved on the operational and governance levels since the very beginning. The Ministries of Defence possess and operates relevant space surveillance capabilities in Europe and brings longstanding space situational awareness expertise into the project. The inherent dual-use nature of the domain and the fact that sensors may provide sensitive information and must remain under the authority of the member states are reflected in the unique governance model of EU-SST. For instance, the operation centres of the participating member states are civilian, military, or civilian-military, depending on the national configuration of actors in the SST domain.

## Allegato 2

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

### **BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 05**

#### Busta B)

1. Che cos'è un transistor e come funziona? Quali sono le differenze tra un transistor NPN e un transistor PNP?
2. Discutere le leggi di Ohm.

#### **PROVA D'INGLESE**

*Leggere e tradurre il seguente testo*

#### **Misuse of research Findings**

The issue of potential utilization of research findings for other purposes has already been discussed by the Consortium Partners. It is not only part of the data security matters, overseen by the Security Committee, but also one of the potential risks identified through the risk management process. In order to ensure the risk of misuse has been mitigated to the maximum possible extent, the treatment of the research findings will be monitored and all incidents will be reported through the project risk management task.

## Allegato 3

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

### **BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 05**

#### Busta C)

1. Cosa sono i circuiti raddrizzatori e a cosa servono?
2. Che cos'è un induttore e quali sono le sue applicazioni principali nei circuiti elettronici?

### **PROVA D'INGLESE**

*Leggere e tradurre il seguente testo*

#### **Governance Mechanism in Term of Security**

Through general governance mechanisms, including the Security Committee (SEC), the Steering Committee (STC), and the Coordination Committee (COOC), the EUSST Cooperation ensures that topics related to security are handled adequately by dedicated experts and receive due attention on both decision-making and technical level; and that applied security concerns are addressed across all activities, including adequate security clearance of representatives of the current participating entities of the EUSST Cooperation.

The EUSST Consortium established a Security Risk Management Structure, constituted by the Security Committee established by Article 5 of the Consortium Agreement.

## Allegato 4

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

### **BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 05**

#### Busta D)

1. Cosa sono i circuiti logici e le loro funzioni ed utilizzi
2. Che cos'è un ADC (Analog-to-Digital Converter) e quale ruolo svolge nei sistemi di elaborazione dei segnali?

#### **PROVA D'INGLESE**

*Leggere e tradurre il seguente testo*

ASI is a public entity under the supervision of the Italian Ministry of Research and Universities. The Italian Space Agency was founded in 1988. Its purpose is to coordinate all of Italian efforts and investments in the space sector that had begun since the 1960s.

Within over twenty years' time, ASI became one of the most significant players in the world in space science, satellite technologies and the development of mobile systems for exploring the Universe. Today, ASI has a key role at the European level where Italy is the third contributor country to the European Space Agency and to the development of European Union Space Infrastructure projects, EGNOS, Galileo and GMES.

## Allegato 5

Concorso pubblico, per titoli ed esame, per il reclutamento di tre unità di personale diplomato da inquadrare nel profilo di "Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca", Sesto Livello Professionale, con contratto di lavoro a tempo determinato e regime di impegno a tempo pieno, della durata di 12 mesi, prorogabili, da usufruirsi presso la "Stazione Radioastronomica di Medicina" dello "Istituto di Radioastronomia", per le attività relative al "WP2 – task 2 e 3" nell'ambito della proposta progettuale "IR0000026 - NG-CROCE", Codice Unico di Progetto: C53C22000880006, presentata a seguito dello "Avviso Pubblico" del 28 dicembre 2021, numero 3264, e ammessa a finanziamento nell'ambito degli "Interventi" previsti dalla "Missione 4", denominata "Istruzione e Ricerca", "Componente 2", denominata "Dalla Ricerca alla Impresa" ("M4C2"), "Linea di Investimento 3.1", denominata "Rafforzamento e creazione di Infrastrutture di Ricerca", del "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" ("PNRR").

### **BANDO N. 2024/INAF/IRA/NGCroce/CTER/Posizione 05**

Busta E)

1. Che cos'è un condensatore e quali sono i suoi principali utilizzi nei circuiti elettronici?
2. Che cosa si intende per amplificatore operazionale (op-amp) e quali sono le sue principali applicazioni nei circuiti elettronici?

### **PROVA D'INGLESE**

*Leggere e tradurre il seguente testo*

At international level, the Italian Space Agency (ASI) has a bilateral long standing collaboration with CNES, with NASA and with the major European and International Space Agencies. In particular, the collaboration with NASA, led to the participation of ASI in many of the most interesting scientific missions of recent years. One of the most fascinating projects has been the construction and activities of the International Space Station, where Italian astronauts are by now at home. ASI, with its experience in building and placing satellites into orbit, operates in such a way that Italy will be ready to seize these opportunities through the funding of industrial R&D projects and the management of international programs across multiple disciplines.