

Spain-Barcelona: Research and experimental development services

OJ S 70/2023 07/04/2023

Contract notice

Services

Legal Basis:

Directive 2014/24/EU

Section I: Contracting authority

I.1. Name and addresses

Official name: Fundació Privada I2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya

National registration number: G-63262570

Postal address: c/ Gran Capità 2-4, Edifici Nexus I, Despatx 203

Town: Barcelona

NUTS code: ES51 Catalunya

Postal code: 08034

Country: Spain

Contact person: Joan Sales Florit

E-mail: licitacions@i2cat.net

Telephone: +34 935532510

Internet address(es):Main address: <https://i2cat.net/>**I.3. Communication**The procurement documents are available for unrestricted and full direct access, free of charge, at: <https://contractaciopublica.cat/ca/perfiles-contractant/detall/11985556?categoria=0&tipus=104&page=0>

Additional information can be obtained from the abovementioned address

Tenders or requests to participate must be submitted to the abovementioned address

I.4. Type of the contracting authority

Other type: Fundación del Sector Público

I.5. Main activity

Other activity: Centro de investigación e innovación

Section II: Object

II.1. Scope of the procurement**II.1.1. Title**

Servicios de investigación y desarrollo aplicados a la automatización, optimización, privacidad, seguridad y confiabilidad de redes 6G

Reference number: 2023040500

II.1.2. Main CPV code

73100000 Research and experimental development services

II.1.3. Type of contract

Services

II.1.4. Short description

El objeto de este contrato es la prestación de servicios de Investigación y Desarrollo en tecnologías 6G, en el marco del Proyecto Coordinado “Habilitadores para 6G: inteligencia artificial, tecnologías de registro distribuido y ciberseguridad”.

II.1.5. Estimated total value

Value excluding VAT: 1 229 980,76 EUR

II.1.6. Information about lots

This contract is divided into lots: yes
Tenders may be submitted for all lots

II.2. Description

II.2.1. Title

Servicios de investigación y desarrollo aplicados sobre tecnologías de Inteligencia Artificial para su adaptación en redes 5G inteligentes y distribuidas
Lot No: 1

II.2.2. Additional CPV code(s)

73100000 Research and experimental development services

II.2.3. Place of performance

NUTS code: ES51 Cataluña

II.2.4. Description of the procurement

El objeto del lote 1 consiste en:

- 1) Identificar los requerimientos funcionales necesarios para integrar algoritmos de IA en plataformas 5G/6G inteligentes y distribuidas desde la frontera (por su terminología en inglés Edge) de la red hasta el Cloud. Además, se identificarán adecuadamente los indicadores claves de rendimiento (por sus siglas en inglés KPI) esperados a cumplir en todos los segmentos de la red.
- 2) Investigar métodos de manejo de datos distribuidos que den soporte a los algoritmos IA desarrollados en el proyecto.
- 3) Investigar tecnologías IA de aprendizaje adaptativo e incremental que sean capaces de adaptarse a cambios frecuentes en la red 5G/6G.
- 4) Dar soporte al despliegue y configuración de los componentes de IA (software y hardware) que serán parte de la infraestructura de experimentación usada en el proyecto.
- 5) Maximización del impacto de las tecnologías IA estudiadas en el proyecto a través de la participación en procesos de estandarización y disseminación a través de audiencias científicas, industriales y comerciales, así como de la contribución a importantes comunidades de código abierto y cuerpos de estandarización, permitiendo así explorar sinergias con otras iniciativas y proyectos.

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

Value excluding VAT: 110 920,00 EUR

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system

End: 31/12/2024

This contract is subject to renewal: no

II.2.10. Information about variants

Variants will be accepted: no

II.2.11. Information about options

Options: no

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds: yes

Identification of the project: Proyecto Coordinado "Habilitadores para 6G: inteligencia artificial, tecnologías de registro distribuido y ciberseguridad", conforme al Real Decreto 1040/2021, y a la Resolución del Secretario de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales de concesión directa de una subvención a Fundació Privada I2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya

II.2.14. Additional information

CSV: OIP_NFCC27WHJUEC7CPPO9D6I3D4B3DI.

II.2. Description

II.2.1. Title

Servicios de investigación y desarrollo aplicados sobre tecnologías de contacto cero para su adaptación en redes 5G inteligentes y distribuidas

Lot No: 2

II.2.2. Additional CPV code(s)

73100000 Research and experimental development services

II.2.3. Place of performance

NUTS code: ES51 Cataluña

II.2.4. Description of the procurement

El objeto del lote 2 consiste en:

- 1) Identificar los requerimientos funcionales necesarios para integrar tecnologías de contacto cero (por su terminología en inglés Zero -Touch management), en plataformas 5G/6G. Además, se identificarán adecuadamente los indicadores claves de rendimiento (por sus siglas en inglés KPI) esperados a cumplir en todos los segmentos de la red.
- 2) Investigar métodos que habiliten la interconexión y descubrimiento de recursos ofrecidos por distintos dispositivos de la red 5G/6G.
- 3) Investigación aplicada a la orquestación usando tecnologías Zero-Touch de los diversos procesos computacionales de servicios 5G/6G.
- 4) Dar soporte al despliegue y configuración de los componentes Zero-Touch (software y hardware) que serán parte de la infraestructura de experimentación usada en el proyecto.
- 5) Maximización del impacto de las tecnologías Zero-Touch estudiadas en el proyecto a través de la participación en procesos de estandarización y diseminación a través de audiencias científicas, industriales y comerciales, así como de la contribución a comunidades de código abierto importantes y cuerpos de estandarización, permitiendo así explorar sinergias con otras iniciativas y proyectos.

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

Value excluding VAT: 268 450,00 EUR

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system

End: 31/12/2024

This contract is subject to renewal: no

II.2.10. Information about variants

Variants will be accepted: no

II.2.11. Information about options

Options: no

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds: yes

Identification of the project: Proyecto Coordinado "Habilitadores para 6G: inteligencia artificial, tecnologías de registro distribuido y ciberseguridad", conforme al Real Decreto 1040/2021, y a la Resolución del Secretario de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales de concesión directa de una subvención a Fundació Privada I2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya

II.2.14. Additional information

CSV: OIP_NFCC27WHJUEC7CPPO9D6I3D4B3DI.

II.2. Description

II.2.1. Title

Servicios de investigación y desarrollo aplicados sobre tecnologías de telemetría de alta precisión para su adaptación en redes 5G inteligentes y distribuidas
Lot No: 3

II.2.2. Additional CPV code(s)

73100000 Research and experimental development services

II.2.3. Place of performance

NUTS code: ES51 Cataluña

II.2.4. Description of the procurement

El objeto del lote 3 consiste en:

- 1) Identificar los requerimientos funcionales necesarios para integrar tecnologías de telemetría de alta precisión en plataformas 5G/6G. Además, se identificarán adecuadamente los indicadores claves de rendimiento (por sus siglas en inglés KPI) esperados a cumplir en todos los segmentos de la red.
- 2) Investigación aplicada al estudio y desarrollo de sistemas de telemetría en redes 5G/6G.
- 3) Dar soporte al despliegue y configuración de los componentes de telemetría (software y hardware) que serán parte de la infraestructura de experimentación usada en el proyecto.
- 4) Maximización del impacto de las tecnologías de telemetría estudiadas en el proyecto a través de la participación en procesos de estandarización y disseminación a través de audiencias científicas, industriales y comerciales, así como de la contribución a comunidades de código abierto importantes y cuerpos de estandarización, permitiendo así explorar sinergias con otras iniciativas y proyectos.

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

Value excluding VAT: 187 000,00 EUR

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system

End: 31/12/2024

This contract is subject to renewal: no

II.2.10. Information about variants

Variants will be accepted: no

II.2.11. Information about options

Options: no

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds: yes

Identification of the project: Proyecto Coordinado "Habilitadores para 6G: inteligencia artificial, tecnologías de registro distribuido y ciberseguridad", conforme al Real Decreto 1040/2021, y a la Resolución del Secretario de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales de concesión directa de una subvención a Fundació Privada I2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya

II.2.14. Additional information

CSV: OIP_NFCC27WHJUEC7CPPO9D6I3D4B3DI.

II.2. Description**II.2.1. Title**

Servicios de investigación y desarrollo aplicados sobre tecnologías de control de seguridad de alto rendimiento sobre Planos de Reenvío Programables para su adaptación en redes 5G inteligentes

Lot No: 4

II.2.2. Additional CPV code(s)

73100000 Research and experimental development services

II.2.3. Place of performance

NUTS code: ES51 Cataluña

II.2.4. Description of the procurement

El objeto del lote 4 consiste en:

- 1) Identificar requisitos técnicos para el marco de trabajo de los mecanismos de control sobre Planos de Reenvío Programables (por su terminología en inglés Programmable Forwarding Planes) desarrollados en el proyecto.
- 2) Investigación orientada a los aspectos prácticos que deben tenerse en cuenta al implementar mecanismos de seguridad sobre varios tipos de componentes de red con diferentes modelos de confiabilidad.
- 3) Diseño e implementación de mecanismos de control de seguridad de alto rendimiento sobre Planos de Reenvío Programables (por su terminología en inglés Programmable Forwarding Planes).

- 4) Configurar y desplegar un entorno de pruebas para la validación de las tecnologías de ciberseguridad desarrolladas en el proyecto.
- 5) Maximización del impacto de las tecnologías de ciberseguridad estudiadas en el proyecto a través de la participación en procesos de estandarización y diseminación a través de audiencias científicas, industriales y comerciales, así como de la contribución a importantes comunidades de código abierto y cuerpos de estandarización, permitiendo así explorar sinergias con otras iniciativas y proyectos.

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

Value excluding VAT: 241 485,76 EUR

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system

End: 31/12/2024

This contract is subject to renewal: no

II.2.10. Information about variants

Variants will be accepted: no

II.2.11. Information about options

Options: no

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds: yes

Identification of the project: Proyecto Coordinado "Habilitadores para 6G: inteligencia artificial, tecnologías de registro distribuido y ciberseguridad", conforme al Real Decreto 1040/2021, y a la Resolución del Secretario de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales de concesión directa de una subvención a Fundació Privada I2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya

II.2.14. Additional information

CSV: OIP_NFCC27WHJUEC7CPPO9D6I3D4B3DI.

II.2. Description

II.2.1. Title

Servicios de investigación y desarrollo aplicados orientados al desarrollo de un marco de trabajo de confiabilidad y privacidad para su adaptación en redes 5G avanzado o 6G
Lot No: 5

II.2.2. Additional CPV code(s)

73100000 Research and experimental development services

II.2.3. Place of performance

NUTS code: ES51 Cataluña

II.2.4. Description of the procurement

El objeto del lote 5 consiste en:

1) Identificar requisitos técnicos para el marco de trabajo de confiabilidad y privacidad aplicado a redes 5G avanzado o 6G, que se desarrollará en el proyecto.

- 2) Identificar requisitos técnicos para el desarrollo de un modelo de confiabilidad y privacidad aplicado a redes 5G avanzado o 6G, que se desarrollará en el proyecto.
- 3) Investigación aplicada al diseño de un modelo de confiabilidad generalizado para el marco de trabajo de confiabilidad y privacidad dentro de la plataforma 5G avanzado o 6G que se desarrollará en el proyecto.
- 4) Investigación aplicada al diseño e implementación de un entorno de confiabilidad entre las diferentes tecnologías de ciberseguridad estudiadas en el proyecto con el fin de garantizar la privacidad y confiabilidad de los sistemas de comunicación de la red 5G/6G.
- 5) Configurar y desplegar un entorno de pruebas para la validación de las tecnologías de privacidad y confiabilidad desarrolladas en el proyecto.
- 6) Maximización del impacto de las tecnologías de privacidad y confiabilidad estudiadas en el proyecto a través de la participación en procesos de estandarización y diseminación a través de audiencias científicas, industriales y comerciales, así como de la contribución a importantes comunidades de código abierto y cuerpos de estandarización, permitiendo así explorar sinergias con otras iniciativas y proyectos.

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

Value excluding VAT: 165 000,00 EUR

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system

End: 31/12/2024

This contract is subject to renewal: no

II.2.10. Information about variants

Variants will be accepted: no

II.2.11. Information about options

Options: no

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds: yes

Identification of the project: Proyecto Coordinado "Habilitadores para 6G: inteligencia artificial, tecnologías de registro distribuido y ciberseguridad", conforme al Real Decreto 1040/2021, y a la Resolución del Secretario de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales de concesión directa de una subvención a Fundació Privada I2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya

II.2.14. Additional information

CSV: OIP_NFCC27WHJUEC7CPPO9D6I3D4B3DI.

II.2. Description

II.2.1. Title

Servicios de investigación y desarrollo aplicados orientados a garantizar la seguridad de comunicaciones inalámbricas de una red 5G avanzado o 6G

Lot No: 6

II.2.2. Additional CPV code(s)

73100000 Research and experimental development services

II.2.3. Place of performance

NUTS code: ES51 Cataluña

II.2.4. Description of the procurement

El objeto del lote 6 consiste en:

- 1) Identificar los requerimientos que tienen que cumplir los sistemas de comunicación inalámbrica de una red 5G avanzado o 6G para garantizar la seguridad de la misma.
- 2) Investigación aplicada al estudio de técnicas de detección y caracterización de ataques cibernéticos en redes 5G avanzado o 6G.
- 3) Investigación aplicada a la gestión de ataques cibernéticos dirigidos a redes 5G avanzado o 6G, mediante el uso de información del espectro radioeléctrico.
- 4) Investigación aplicada al diseño y desarrollo de mecanismos de seguridad orientados a sistemas de comunicaciones inalámbricos 5G avanzado o 6G.
- 5) Validar los mecanismos de seguridad de la capa física y configurar en entorno de pruebas para evaluar el rendimiento de las tecnologías desarrolladas en el proyecto.
- 6) Maximización del impacto de las tecnologías de ciberseguridad usando informaciones del espectro radioeléctrico estudiadas en el proyecto a través de la participación en procesos de estandarización y diseminación a través de audiencias científicas, industriales y comerciales, así como de la contribución a importantes comunidades de código abierto y cuerpos de estandarización, permitiendo así explorar sinergias con otras iniciativas y proyectos.

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

Value excluding VAT: 181 500,00 EUR

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system

End: 31/12/2024

This contract is subject to renewal: no

II.2.10. Information about variants

Variants will be accepted: no

II.2.11. Information about options

Options: no

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds: yes

Identification of the project: Proyecto Coordinado "Habilitadores para 6G: inteligencia artificial, tecnologías de registro distribuido y ciberseguridad", conforme al Real Decreto 1040/2021, y a la Resolución del Secretario de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales de concesión directa de una subvención a Fundació Privada I2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya

II.2.14. Additional information

CSV: OIP_NFCC27WHJUEC7CPPO9D6I3D4B3DI.

II.2. Description

II.2.1. Title

Servicios de investigación y desarrollo aplicados orientados al estudio de ataques cibernéticos en redes 5G avanzado o 6G

Lot No: 7

II.2.2. Additional CPV code(s)

73100000 Research and experimental development services

II.2.3. Place of performance

NUTS code: ES51 Cataluña

II.2.4. Description of the procurement

El objeto del lote 7 consiste en:

- 1) Investigación aplicada al estudio de ataques cibernéticos en redes 5G avanzado o 6G; con un enfoque de adopción de mejores prácticas para mitigar los ataques cibernéticos.
- 2) Configurar y desplegar un entorno de pruebas para la validación de las tecnologías de protección contra ataques cibernéticos desarrolladas en el proyecto.
- 3) Maximización del impacto de las tecnologías de protección contra ataques cibernéticos estudiadas en el proyecto a través de la participación en procesos de estandarización y diseminación a través de audiencias científicas, industriales y comerciales, así como de la contribución a importantes comunidades de código abierto y cuerpos de estandarización, permitiendo así explorar sinergias con otras iniciativas y proyectos.

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

Value excluding VAT: 75 625,00 EUR

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system

End: 31/12/2024

This contract is subject to renewal: no

II.2.10. Information about variants

Variants will be accepted: no

II.2.11. Information about options

Options: no

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds: yes

Identification of the project: Proyecto Coordinado "Habilitadores para 6G: inteligencia artificial, tecnologías de registro distribuido y ciberseguridad", conforme al Real Decreto 1040/2021, y a la Resolución del Secretario de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales de concesión directa de una subvención a Fundació Privada I2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya

II.2.14. Additional information

CSV: OIP_NFCC27WHJUEC7CPPO9D6I3D4B3DI.

Section III: Legal, economic, financial and technical information

III.1. Conditions for participation

III.1.2. Economic and financial standing

Selection criteria as stated in the procurement documents

III.1.3. Technical and professional ability

Selection criteria as stated in the procurement documents

Section IV: Procedure

IV.1. Description

IV.1.1. Type of procedure

Open procedure

IV.1.3. Information about a framework agreement or a dynamic purchasing system

IV.1.8. Information about the Government Procurement Agreement (GPA)

The procurement is covered by the Government Procurement Agreement: yes

IV.2. Administrative information

IV.2.2. Time limit for receipt of tenders or requests to participate

Date: 15/05/2023 Local time: 17:00

IV.2.3. Estimated date of dispatch of invitations to tender or to participate to selected candidates

IV.2.4. Languages in which tenders or requests to participate may be submitted

Spanish

IV.2.7. Conditions for opening of tenders

Date: 18/05/2023 Local time: 12:00

Section VI: Complementary information

VI.1. Information about recurrence

This is a recurrent procurement: no

VI.3. Additional information

VI.4. Procedures for review

VI.4.1. Review body

Official name: Tribunal Català de Contractes del Sector Públic

Town: Barcelona

Country: Spain

VI.5. Date of dispatch of this notice

05/04/2023