



Anuncio de licitación

Número de Expediente **MY23/ITEAM/SE/68**

Publicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público el 10-01-2024 a las 09:26 horas.



Fase 4 del proyecto coordinado Avanzando-5G-Gemelos-Digitales en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – financiado por la Unión Europea – NextGeneration

Contrato Sujeto a regulación armonizada Si

→ **Directiva de aplicación** Directiva 2014/24/EU - sobre Contratación Pública

→ **Valor estimado del contrato** 300.000 EUR.

→ **Importe** 363.000 EUR.

→ **Importe (sin impuestos)** 300.000 EUR.

→ **Plazo de Ejecución**

→ 8 Mes(es)

→ **Observaciones:** Desde el día siguiente a la formalización del contrato hasta el 31 de diciembre de 2024.

→ **Tipo de Contrato** Servicios

→ **Subtipo** Servicios de investigación y desarrollo

→ **Contrato Mixto** No

→ **Lugar de ejecución** ES523 Valencia/València Ver apartado 9 del cuadro de características

→ **Clasificación CPV**

→ 73100000 - Servicios de investigación y desarrollo experimental.

Proceso de Licitación

→ **Procedimiento** Abierto

→ **Tramitación** Urgente

→ **Justificación del procedimiento Acelerado** Visto el informe de David Gómez Barquero, Investigador Principal del ITEAM, en relación con el expediente FASE 4 DEL PROYECTO COORDINADO AVANZADO 5G GEMELOS DIGITALES en el marco del "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – financiado por la Unión Europea – Next Generation EU" en el que se pone de manifiesto que la adjudicación, formalización y ejecución del contrato debe llevarse a cabo en los plazos fijados para el desarrollo de dicho Plan y ante la complejidad de los trámites para la preparación del expediente de contratación, resultan impracticables los plazos y requisitos ordinarios de tramitación del expediente de contratación. Habiendo quedado desierto lotes en el procedimiento anterior MY23/ITEAM/SE/19, siendo necesarios para la ejecución del proyecto y la consecución de los objetivos, resulta necesario e inaplazable atender la formalización del contrato objeto del presente expediente y siendo preciso acelerar la adjudicación por razones de interés público.

→ **Presentación de la oferta** Electrónica

→ **Contrato cubierto por el Acuerdo sobre Contratación Pública (ACP)** : No

→ **Sistema de Contratación** No aplica

→ **Características del procedimiento** Este contrato se centra en: (i) Probar la evaluación del rendimiento de un PoC de IoT de 5G-A, (ii) Diseño de una plataforma IoT-edge-cloud autogestionada con inteligencia artificial, (iii) Comprobar el rendimiento de los cuellos de botella de tráfico para evaluar la integración de análisis de IA/ML en tiempo real, (iv) Diseñar y crear un laboratorio de aplicaciones 6G emblemático para gemelos digitales en tiempo real para entornos industriales logísticos. Información detallada de las necesidades a satisfacer con la licitación propuesta se puede encontrar en el PCAP.

→ **Detalle de la Licitación:**

https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle_licitacion&idEvl=Vm0jr8U0CCI36J9Lctlsuw%3D%3D

Nº de Lotes: 3

→ **Se debe ofertar:** A uno o varios lotes

→ **Número máximo de lotes a los que se puede presentar:** 3

→

Entidad Adjudicadora

→ **Rectorado de la Universitat Politècnica de València**

→ **Tipo de Administración** Organismo de Derecho público bajo el control de una autoridad regional

→ **Actividad Principal** 9 - Educación

→ **Tipo de Entidad Adjudicadora** Órgano de Contratación

→ **Sitio Web** <http://www.upv.es>

→ **Perfil del Contratante**

<https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:perfilContratante&idBp=zIBD30X0P3g%3D>

Dirección Postal

→ Camino de Vera s/n
→ (46022) Valencia España
→ ES523

Contacto

→ **Teléfono** 963877406
→ **Correo Electrónico** contratacion@upv.es

Proveedor de Pliegos

→ Servicio de Contratación. Edificio Rectorado de la Universitat Politècnica de València

→ **Sitio Web** <https://www.upv.es/entidades/CYO/>

Dirección Postal

→ Camino de Vera s/n
→ (46022) Valencia España

Contacto

→ **Teléfono** +34 963877406
→ **Correo Electrónico** contratacion@upv.es

Proveedor de Información adicional

→ Servicio de Contratación. Edificio Rectorado de la Universitat Politècnica de València

→ **Sitio Web** <https://www.upv.es/entidades/CYO/>

Dirección Postal

→ Camino de Vera s/n
→ (46022) Valencia España

Contacto

→ **Teléfono** +34 963877406
→ **Correo Electrónico** contratacion@upv.es

Recepción de Ofertas

→ Universitat Politècnica de València

→ **Sitio Web** <https://contrataciondelestado.es>

Dirección Postal

→ Camino de Vera s/n
→ (46022) Valencia España

Contacto

→ **Teléfono** +34 915241242
→ **Correo Electrónico** licitacion@hacienda.gob.es

Plazo de Presentación de Oferta

→ Hasta el 23/01/2024 a las 23:59

→ **Observaciones:** El plazo de presentación de ofertas se registrá por el horario peninsular (1 hora menos en Canarias)

Otros eventos

Apertura sobre 2: juicios de valor

- Apertura sobre oferta técnica
- El día 24/01/2024 a las 09:00 horas
- La fecha podrá ser modificada por razones de gestión

Lugar

- Sala Centro Primera Planta Edificio Rectorado

Dirección Postal

- Camino de Vera, s/n
- (46022) Valencia España

Tipo de Acto : Privado

Subasta electrónica

- Se adjudicará mediante subasta electrónica: No

Información del Anuncio de Licitación en Diarios

Publicación en el DOUE

- Fecha de envío 08/01/2024

Objeto del Contrato: Fase 4 del proyecto coordinado Avanzando-5G-Gemelos-Digitales en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – financiado por la Unión Europea – NextGeneration

→ Descripción del procedimiento

El lote 1 del contrato ADV5G-TWINS-BOTTLENECKS se centra principalmente en el análisis de los cuellos de botella que pueden presentarse sobre el espacio continuo de computación dispositivo-borde-nube (IoT-edge-cloud) extremo a extremo para la ejecución de aplicaciones en tiempo real, incluyendo aplicaciones de inteligencia artificial, así como la ejecución de algoritmos distribuidos de inteligencia artificial (AI) y Machine Learning (ML) para gemelos digitales en tiempo real. El lote 2 del contrato ADV5G-TWINS-MEC se centra en desplegar una solución MEC en la plataforma IoT-edge-cloud y dotarla de capacidad de análisis y mediciones de KPIs, tanto como de la propia infraestructura de computación como de los servicios implementados (como, por ejemplo, capacidad de computación, latencia, disponibilidad, seguridad), con la finalidad de generar informes resultantes en base a las pruebas demandadas. Además, se deberán diseñar, validar y evaluar algoritmos de orquestación AI/ML que gestionen en tiempo real recursos y aplicaciones en el espacio continuo de computación de manera centralizada y de manera distribuida. El lote 3 del contrato ADV5G-TWINS-OPENRAN se centra en el despliegue de una solución radio software 5G Open-RAN, así como de realizar estudios de rendimiento y capacidad de la red abierta 5G, donde se evalúe la capacidad de las redes Open RAN, con especial interés el uso del RIC para gemelos digitales. Se podrán evaluar, por ejemplo, casos de uso de Traffic Steering, optimización del QoS (Quality of Service) y QoE (Quality of Experience), predicción y gestión de la congestión de red, entre otros, a través del uso de aplicaciones (xApps y rApps). Por otra parte, también se realizarán estudios tecno-económicos sobre el despliegue de redes 5G privadas en entornos portuarios y una comparativa con las redes privadas “cerradas” (vendor lock-in), donde se analice el nivel de madurez alcanzado por las redes 5G abiertas, el rendimiento ofrecido para ser empleada como sistema de comunicación en entornos portuarios, el impacto económico del uso de estas redes, entre otros.

→ Valor estimado del contrato 300.000 EUR.

→ Presupuesto base de licitación

→ Importe 363.000 EUR.

→ Importe (sin impuestos) 300.000 EUR.

→ Clasificación CPV

→ 73100000 - Servicios de investigación y desarrollo experimental.

→ Plazo de Ejecución

→ 8 Mes(es)

→ Observaciones: Desde el día siguiente a la formalización del contrato hasta el 31 de diciembre de 2024.

→ Lugar de ejecución

→ Ver apartado 9 del cuadro de características

→ Subentidad Nacional Valencia/València

→ Código de Subentidad Territorial ES523

Dirección Postal

→ España

Condiciones de ejecución del contrato

→ Se utilizará pedido electrónico : No

→ Se aceptará factura electrónica : Sí

→ Se utilizará el pago electrónico : No

→ Condiciones especiales de ejecución de Contrato

→ Consideraciones de tipo medioambiental - Ver apartado 29 del cuadro de características

Contratación estratégica

Contratación estratégica

→ Ninguno

Contratación verde

→ Otros

Contratación social

→ Otros

Contratación pública de soluciones innovadoras

→ Otros

Lote 1: L1 - Cuellos de botella para gemelos digitales en tiempo real (ADV5G-TWINS- BOTTLENECKS)

→ Descripción del lote CUELLOS DE BOTELLA PARA GEMELOS DIGITALES EN TIEMPO REAL (ADV5G-TWINS- BOTTLENECKS)

→ Lugar de ejecución

→ Valor estimado del contrato 100.000 EUR.

→ País España

→ Presupuesto base de licitación

→ Subentidad Nacional Valencia/València

→ Importe 121.000 EUR.

→ Código de Subentidad Territorial ES523

→ Importe (sin impuestos) 100.000 EUR.

→ Clasificación CPV

→ 73100000 - Servicios de investigación y desarrollo experimental.

Condiciones de Licitación

Requisitos de participación de los licitadores

Criterio de Solvencia Técnica-Profesional

→ Otros - Dadas las características de las actividades a desarrollar en el Lote 1, y que las tecnologías de análisis de prestaciones y cuellos de botella en redes de telecomunicaciones no son exclusivas de 5G, la solvencia técnica también se podrá acreditar justificando que el licitador ha participado en, al menos, dos proyectos en el ámbito de análisis de prestaciones y cuellos de botella en redes de telecomunicaciones (de tipo "IA" o "RIA") del programa Horizon 2020 (u otro programa de investigación de excelencia internacional) en temáticas relacionadas con la del objeto de este contrato que hayan sido completados con éxito, o que estén en ejecución.

Lote 2: L2 - Inteligencia MEC distribuida en el espacio continuo de computación para gemelos digitales (ADV5G-TWINS-MEC)

→ Descripción del lote INTELIGENCIA MEC DISTRIBUIDA EN EL ESPACIO CONTINUO DE COMPUTACIÓN PARA GEMELOS DIGITALES (ADV5G-TWINS-MEC)

→ Lugar de ejecución

→ Valor estimado del contrato 100.000 EUR.

→ País España

→ Presupuesto base de licitación

→ Subentidad Nacional Valencia/València

→ Importe 121.000 EUR.

→ Código de Subentidad Territorial ES523

→ Importe (sin impuestos) 100.000 EUR.

→ Clasificación CPV

→ 73100000 - Servicios de investigación y desarrollo experimental.

Condiciones de Licitación

Requisitos de participación de los licitadores

Criterio de Solvencia Técnica-Profesional

→ Otros - Dadas las características de las actividades a desarrollar en el Lote 2, y que las tecnologías de Multi- access Edge Computing (MEC) no son exclusivas de 5G, la solvencia técnica también se podrá acreditar justificando que el licitador ha

participado en, al menos, dos proyectos en el ámbito de Multi-Access Edge Computing (de tipo "IA" o "RIA") del programa Horizon 2020 (u otros programas de excelencia internacional) en temáticas relacionadas con la del objeto del contrato que hayan sido completados con éxito, o que estén en ejecución.

Lote 3: L3 - Optimizaciones edge-cloud para redes 5G-IOT abiertas (ADV5G-TWINS-OPENRAN)

- Descripción del lote OPTIMIZACIONES EDGE-CLOUD PARA REDES 5G-IOT ABIERTAS (ADV5G-TWINS-OPENRAN)
- Lugar de ejecución → Valor estimado del contrato 100.000 EUR.
- País España → Presupuesto base de licitación
- Subentidad Nacional Valencia/València → Importe 121.000 EUR.
- Código de Subentidad Territorial ES523 → Importe (sin impuestos) 100.000 EUR.
- Clasificación CPV → 73100000 - Servicios de investigación y desarrollo experimental.

Condiciones de Licitación

Requisitos de participación de los licitadores

Criterio de Solvencia Técnica-Profesional

- Otros - Dadas las características de las actividades a desarrollar en el Lote 3, y que las tecnologías de Open RAN son exclusivas de 5G, la solvencia técnica también se podrá acreditar justificando que el licitador ha participado en, al menos, dos proyectos en el ámbito de Open RAN (de tipo "IA" o "RIA") del programa Horizon 2020 (u otros programas de excelencia internacional) en temáticas relacionadas con la del objeto del contrato que hayan sido completados con éxito, o que estén en ejecución.

Condiciones de Licitación

- No aplica la Directiva de Vehículos Limpios

Garantía Requerida Definitiva

- Porcentaje 5 %

Requisitos de participación de los licitadores

Condiciones de admisión

- Capacidad de obrar - Aportar la documentación exigida en el sobre 1

Motivos de exclusión

- Conflicto de intereses debido a su participación en este procedimiento de contratación - Conflicto de intereses debido a que el licitador haya participado en el procedimiento de contratación objeto de este contrato.

Criterio de Solvencia Técnica-Profesional

- Otros - De conformidad con el artículo 90 LCSP y con el artículo 6.2 del Real Decreto 1040/2021, de 23 de noviembre, la solvencia técnica se acreditará justificando que el licitador ha sido miembro del consorcio de al menos dos proyectos (de tipo "IA" o "RIA") financiados por la iniciativa "5G PPP" del programa Horizon 2020 (u otro programa de investigación en 5G de excelencia internacional) que hayan sido completados con éxito. Adicionalmente, también se podrá acreditar la solvencia técnica justificando que el licitador es miembro de dos proyectos de la iniciativa "5G PPP" (u otro programa de investigación en 5G de excelencia internacional) que estén en ejecución.

Criterio de Solvencia Económica-Financiera

- Cifra anual de negocio - Que el licitador tenga un valor del volumen de negocio superior al 100% del importe de licitación
- Otros - Que el licitador haya tenido un importe total de presupuesto concedido (importe de la contribución de la Unión Europea) igual o superior al importe de licitación en un proyecto de I+D+i de Horizon 2020 (u otro programa de investigación

de excelencia internacional) en el ámbito 5G del programa “5G PPP” para cualquiera de los lotes, o en el ámbito de análisis de prestaciones y cuellos de botella de redes de telecomunicaciones (Lote 1), o en el ámbito de Multi-access Edge Computing (Lote 2), o en el ámbito de open RAN (Lote 3).

Preparación de oferta

- Sobre Sobre 1
- Tipo de Oferta Documentación administrativa
- N° Lote: 1
- N° Lote: 2
- N° Lote: 3

Preparación de oferta

- Sobre Sobre 2
- Tipo de Oferta Oferta técnica o evaluable mediante juicio de valor
- N° Lote: 1
- N° Lote: 2
- N° Lote: 3
- Descripción La apertura de los sobres no se realizará en acto público, artículo 157 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público

Preparación de oferta

- Sobre Sobre 3
- Tipo de Oferta Oferta económica o evaluable mediante fórmulas
- N° Lote: 1
- N° Lote: 2
- N° Lote: 3
- Descripción La apertura de los sobres no se realizará en acto público, artículo 157 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público

Condiciones de adjudicación

Criterios de Adjudicación

Criterios evaluables mediante aplicación de fórmulas

- Inversión I+D
 - Subtipo Criterio : Otros
 - Ponderación : 10
- Precio
 - Subtipo Criterio : Precio
 - Ponderación : 30
- Requisitos técnicos equipo trabajo
 - Subtipo Criterio : Otros
 - Ponderación : 10

Criterios evaluables mediante un juicio de valor

- Calidad del plan de ejecución
 - Subtipo Criterio : Otros
 - Ponderación : 5
- Calidad técnica de la oferta
 - Subtipo Criterio : Otros
 - Ponderación : 25
- Experiencia del licitador
 -

Subtipo Criterio : Otros
→ Ponderación : 20

Presentación de recursos

Información sobre recursos

→ **Servicio de Contratación. Edificio Rectorado de la Universitat Politècnica de València**
→ Tipo de Entidad Adjudicadora Órgano de Contratación
→ Sitio Web <https://www.upv.es/entidades/CYO/>

Dirección Postal

→ Camino de vera, s/n
→ (46022) Valencia España

Presentación de recursos

→ **Universitat Politècnica de València**
→ Sitio Web <https://www.upv.es/entidades/CYO/>

Dirección Postal

→ Camino de vera, s/n
→ (46022) Valencia España

→ Se aceptará factura electrónica

→ Programas de Financiación Financiación con fondos de la UE
→ Fuente de financiación Asociado al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
→ Descripción de Programas de Financiación Ver apartado 12 del cuadro de características

Proceso de Licitación

Subasta electrónica

→ Se adjudicará mediante subasta electrónica: No