



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

INFORME JUSTIFICATIVO DEL CONTRATO

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO; DEL ESTUDIO ECONÓMICO DEL PRESUPUESTO DE LICITACIÓN; DE LA NO SUBDIVISIÓN EN LOTES; DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN; DE LA CLASIFICACIÓN Y DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA Y ADJUDICACIÓN, ASÍ COMO DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

1.- Objeto del contrato: (art. 99 LCSP)

Adquisición y configuración de infraestructura 5G privada, en el campus Río Ebro, Universidad de Zaragoza, como parte del proyecto TSI-064100-2022-13 Programa UNICO I+D 6G financiado por el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública y por la Unión Europea NextGenerationEU /PRTR, en el marco del "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU

2.- Financiación

Este contrato está financiado por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea, establecido por el Reglamento (UE) 2020/2094 del Consejo, de 14 de diciembre de 2020, por el que se establece un Instrumento de Recuperación de la Unión Europea para apoyar la recuperación tras la crisis de la COVID-19, y regulado según Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

PROYECTO TRACTOR (COMPONENTE 15): Conectividad digital, impulso a la ciberseguridad y despliegue del 5G

MEDIDA I6: Despliegue del 5G: redes, cambio tecnológico e innovación.

	
100% IVA excluido	IVA
408760 €	85839,6 €

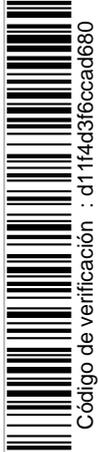
3.- Justificación de no división en lotes (art. 99 LCSP)

La realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultará la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, por la posible incompatibilidad de protocolos y especificaciones. También supone un riesgo para la correcta coordinación de las diferentes prestaciones.

4.- Necesidades e idoneidad a satisfacer mediante el contrato: (art. 28 LCSP) así como el estudio económico del presupuesto de licitación (art. 100.2 LCSP)

Necesidades e idoneidad

El proyecto TSI-064100-2022-13 tenía como objeto la adquisición de una infraestructura 5G privada, en el



Código de verificación : d114d3f6ccad680



campus Río Ebro de la Universidad de Zaragoza.

Dicha infraestructura es necesaria para disponer de un sistema real 5G comercial que cumpla con los estándares 3GPP e implemente los últimos protocolos 5G. Debe ser suficientemente abierta y flexible, para facilitar la obtención de resultados de investigación en un entorno controlado. La infraestructura propuesta debe permitir la modificación de los parámetros de la configuración (de protocolos, funciones, procedimientos, condiciones de operación y despliegue, canales, etc...), de tal forma que facilite probar distintas opciones de configuración de despliegue, de red y funcionalidades asociadas y/o elaborar propuestas de mejora para la nueva generación 5G avanzada y 6G. Al mismo tiempo debe permitir probar y evaluar nuevos servicios y aplicaciones para distintos verticales de aplicación que utilicen 5G/6G. En resumen, se consideran 2 unidades gNodeB virtualizables además del gNodeB integrado, 2 hubs de interconexión y 4 pRRU, lo que permitirá configurar un escenario multicelular con varias gNodeB interconectadas al core5G y en el que será posible evaluar prestaciones en escenarios de movilidad intercelda e inter-gNodeB.

Por último, también se debe posibilitar en la infraestructura la existencia de equipos terminales que abarquen varios casos de uso, habituales en cuanto a la utilización de 5G/6G. Por ello, se adquirirán dispositivos smartphone comerciales y dispositivos CEP comerciales e industriales, que actúen de pasarelas, lo que nos permitirá conectar el tráfico generado en redes LAN a través de los enlaces 5G. Deberán recibir la señal 5G del gNB para convertirla en WiFi (a ser posible 802.11ax), LoraWAN (para dar conectividad a sensores IoT) o señales cableadas para conectar más dispositivos locales (de más o menos prestaciones: pasarelas, robots colaborativos, maquinaria, gafas inteligentes, AGV y cualquier otro dispositivo bajo el marco de Industria 4.0). Por supuesto, habrá que contar con los equipos terminales móviles necesarios que nos permitan realizar las pruebas de funcionamiento y calidad necesarias, por lo que deberán ser de altas prestaciones. De esta forma cubriremos la mayoría de los escenarios y casos de uso que pueden verse afectados en futuras evoluciones a 6G y sobre los que será imprescindible realizar los necesarios análisis de prestaciones de servicio.

Entre los objetivos del Componente 15 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, figura el de liderar el despliegue tecnológico de 5G/6G en Europa, tanto en relación con las infraestructuras como en lo que respecta a la innovación tecnológica en sectores tractores, en particular en el ámbito de la ciberseguridad 5G. La Inversión 6 del componente 15 (C15.I6) del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia recoge, entre otras medidas, medidas de apoyo a la I+D+i empresarial que están centradas en las fases de aplicación de nuevo conocimiento para el desarrollo y mejora de tecnologías que incrementen la resiliencia y capacidad competitiva a medio y largo plazo de las empresas españolas, acelerando el desarrollo de ecosistemas de innovación en 5G y 6G y también de ciberseguridad 5G.

Mediante la adquisición de la infraestructura se contribuye a la optimización y mejora de las infraestructuras de la Universidad de Zaragoza. En concreto, la infraestructura será utilizada en dos líneas diferenciadas pero complementarias:

-En primer lugar, para dar soporte a aquellos grupos de investigación y sectores empresariales, fundamentalmente de la Comunidad Autónoma de Aragón, que estén desarrollando servicios que utilicen 5G/6G, que necesitan realizar pruebas y no disponen de conexiones a las nuevas redes. Podrán utilizar la infraestructura propuesta como banco de pruebas. Al disponer de un entorno controlado de laboratorio, permitirá ofrecer accesos reales donde los parámetros de la configuración de protocolos y procesos que impactan en la calidad de servicio (disponibilidad de servicio, latencia, tasa de pérdidas, tasa de transmisión) puedan ser modificados de tal forma que constituya un completo test de estrés de los servicios desarrollados.

-En segundo lugar, para soporte a los diferentes grupos de investigación directamente implicados con las redes 5G/6G, tanto del I3A como de aquellos externos que así lo requieran. Por un lado, al construir la infraestructura será posible realizar investigación bajo el nuevo paradigma de ahorro de costes y mantenimiento, así como la propuesta de nuevos protocolos y la aplicación de funciones de inteligencia que optimicen los recursos de la red y la convergencia de redes 5G con WIFI.

La dotación económica total de este proyecto asciende a 438760 € (IVA excluido), por lo que esta adquisición supone la ejecución del 93,16 % del proyecto

Estudio económico del presupuesto de licitación

El presupuesto de licitación del procedimiento se basa en análisis de precios de mercado para equipos con las características técnicas requeridas en el contrato planteado.



Código de verificación : d114d3f6ccad680



Los precios máximos que se incluyen, se identificaron al solicitar presupuestos/proformas para presentar en la solicitud del proyecto TSI-064100-2022-13 Programa ÚNICO I+D 6G financiado por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y por la Unión Europea NextGenerationEU /PRTR, en el marco del "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea- NextGenerationEU".

5.- Justificación procedimiento utilizado para la adjudicación

Se propone la utilización del procedimiento abierto para su adjudicación, de acuerdo con lo indicado en el artículo 131.2 de la LCSP.

6.- Plazo de duración, ejecución y posibles prórrogas

El plazo de entrega se ha estimado en base a consultas realizadas para el suministro de equipos existentes en el mercado y en base al plazo máximo del que disponemos para la ejecución y justificación del presupuesto asignado. La infraestructura debe estar suministrada e instalada máximo 4 meses tras la firma del contrato.

7.- Clasificación y/o solvencia a exigir a los licitadores: (art. 77-79 Y 86-94 LCSP)

De acuerdo con lo establecido en el artículo 77.1.c) LCSP, por tratarse de un contrato de suministro, para los cuales no es exigible la clasificación, el licitador acreditará su solvencia mediante el cumplimiento de requisitos específicos de solvencia económica y financiera y técnica o profesional que se exigen según lo dispuesto en los artículos 87 y 89 de la misma.

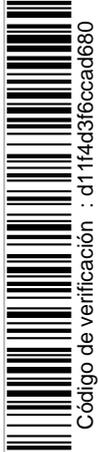
8.- Criterios de adjudicación: (art. 145-148 LCSP)

Para la elección de los criterios se ha optado por que todos fuesen criterios objetivos, con el fin de garantizar la evaluación de las ofertas de forma equitativa y conseguir la mejor relación calidad-precio. Los criterios de adjudicación propuestos y directamente relacionados con el objeto del contrato, se corresponden con: un 40% la oferta económica (criterio 1), un 10% ampliación del período de garantía (criterio 4) y un 50% son criterios (criterios 2, 3 y del 5 al 9) basados en mejoras de las prescripciones técnicas, aspectos importantes a valorar en esta infraestructura.

9.- Condiciones especiales de ejecución: (art. 202 y 145 LCSP)

Se establece como condición especial de ejecución del contrato de tipo social o relativas al empleo: garantizar la seguridad y la salud en el lugar de trabajo y el cumplimiento de las condiciones salariales de los trabajadores conforme a los convenios sectoriales y territoriales aplicables. Dicha condición especial de ejecución está vinculada al objeto del contrato en el sentido del artículo 145 LCSP, no es discriminatoria y es compatible con el derecho comunitario.

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por.....



Código de verificación : d114d3f6ccad680