

Informe Técnico de calificación de las propuestas incluidas en los sobres 2 presentados por los licitadores a la concurrencia con expediente número 2023011300, para la contratación de los Servicios de investigación aplicada sobre 6G para la contribución del despliegue de redes de satélites desde la perspectiva de la planificación de constelaciones e integración de los dispositivos, basado en técnicas de Inteligencia Artificial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia - NextGenerationEU a través de los Proyectos 6GSatNet - GS: Contribuciones al segmento tierra (TSI-063000-2021-1) y 6GSatNet - SS: Contribuciones al segmento espacio (TSI-063000-2021-5)

En fecha 7 de marzo de 2023 se ha solicitado al Sr. Joan Adrià Ruíz de Azua, Coinvestigador Principal del Proyecto 6GSATNET del Programa UNICO-5G, de la Fundació Privada i2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya, que emita opinión por escrito con relación a la valoración de las propuestas incluidas en los sobres 2 presentados por los licitadores.

Una vez examinada la documentación entregada, se emite el presente informe:

1) Documentación examinada:

Se ha examinado:

- a) La documentación incluida en el sobre 2 abierto y entregado, correspondiente al licitador MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL con CIF B02909588 (LOTE 2).
- b) Documento: PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA, NÚMERO DE EXPEDIENTE 2023011300 - TÍTULO: SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA SOBRE 6G PARA LA CONTRIBUCIÓN DEL DESPLIEGUE DE REDES DE SATÉLITES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA PLANIFICACIÓN DE CONSTELACIONES E INTEGRACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS, BASADO EN TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA Y EL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA - NEXTGENERATIONEU A TRAVÉS DE LOS PROYECTOS 6GSATNET - GS: CONTRIBUCIONES AL SEGMENTO TIERRA (TSI-063000-2021-1) Y 6GSATNET - SS: CONTRIBUCIONES AL SEGMENTO ESPACIO (TSI-063000-2021-5)
- c) Documento: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA SOBRE 6G PARA LA CONTRIBUCIÓN DEL DESPLIEGUE DE REDES DE SATÉLITES DESDE LA PERSPECTIVA DE LA PLANIFICACIÓN DE CONSTELACIONES E INTEGRACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS, BASADO EN TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA Y EL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA - NEXTGENERATIONEU A TRAVÉS DE LOS PROYECTOS 6GSATNET - GS: CONTRIBUCIONES AL SEGMENTO TIERRA (TSI-063000-2021-1) Y 6GSATNET - SS: CONTRIBUCIONES AL SEGMENTO ESPACIO (TSI-063000-2021-5) - EXPEDIENTE 2023011300

2) Metodología:

La documentación examinada consiste, para la empresa licitadora relacionada, en las referencias técnicas que correspondan a los criterios de adjudicación evaluables mediante juicio de valor que se indican en el apartado 22.2 del Cuadro Resumen del Pliego de Cláusulas Administrativas particulares (PCAP) y posteriormente más detallada en el Pliego de prescripciones Técnicas (PPT). La empresa licitadora ha dado cumplimiento al requisito de seguir la estructura requerida.

Se ha examinado la propuesta de la empresa licitadora para cada uno de los criterios. En base a nuestra opinión se ha atribuido un valor (según la franja de puntuación que consta en el apartado 22.2 del Cuadro Resumen del PCAP) para cada criterio.

A continuación, se expone el cuadro explicativo de valoración, en el que constan las consideraciones justificativas de valoración atribuida a cada criterio.

3) Cuadro de valoraciones

LOTE 2: SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA SOBRE EL DESARROLLO Y DISEÑO DE UN DISPOSITIVO CON CAPACIDADES PARA EJECUTAR TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL/ APRENDIZAJE AUTOMÁTICO QUE HABILITEN COMUNICACIONES SATÉLITE A SATÉLITE - PROYECTO 6GSATNET - SS: CONTRIBUCIONES AL SEGMENTO ESPACIO (TSI-063000-2021-5)

- **Criterio B.1. Solución técnica ofertada**

Criterio B.1.1. Calidad técnica de la oferta

- Nivel de detalle de la oferta en respuesta a los trabajos solicitados:

Criterio B.1.1.1. Definición precisa y concreta de los objetivos de los trabajos a realizar (5 puntos)	Valoración Técnica (VT)	Explicación
MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL	5	MWSE presenta los objetivos del proyecto, su planificación y los hitos a conseguir. También presentan un diagrama detallado de desarrollo para poder completar dichos hitos.

Criterio B.1.1.2. Identificación de indicadores cuantificables que permitan valorar la consecución de los objetivos de los trabajos a realizar (5 puntos)	Valoración Técnica (VT)	Explicación
MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL	3	MWSE presenta indicadores, como la cantidad de unidades a entregar o los márgenes operacionales de sus dispositivos. No obstante, una tabla más clarificativa para poder entender mejor dichos indicadores sería de gran ayuda para su propuesta.

Criterio B.1.1.3. Grado de conocimiento del estado de la técnica (5 puntos)	Valoración Técnica (VT)	Explicación
MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL	5	MWSE presenta detalles concretos de los diferentes elementos que conforman la solución remarcando dispositivos actuales. Además, presentan diferentes proyectos punteros demostrando que conocen el estado del arte en desarrollo de hardware para SDR.

- **Nivel de calidad de la oferta en respuesta a los trabajos solicitados:**

Criterio B.1.1.4. Descripción de la oportunidad de innovación planteada en los trabajos a realizar (5 puntos)	Valoración Técnica (VT)	Explicación
MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL	3	MWSE presenta un elemento innovador como la integración de una GPU a su diseño modular. Aunque la descripción es clara y precisa con las interfaces, una descripción más relevante de como contribuye esta actividad a la innovación sería de ayuda.

Criterio B.1.1.5. Valoración de la propuesta de valor añadido sobre los mínimos requisitos planteados en las actividades a licitar (5 puntos)	Valoración Técnica (VT)	Explicación
MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL	2	MWSE presenta justo las necesidades para cubrir los requerimientos. Contribuciones añadidas no se han presentado en la propuesta.

Criterio B.1.2. Calidad del plan de ejecución

Criterio B.1.2. Calidad del plan de ejecución (5 puntos), que deberá incluir: <ol style="list-style-type: none"> I. Una descripción detallada de la organización del equipo de trabajo que ejecutará el servicio. II. Una identificación y plan de mitigación de riesgos asociados al proyecto. III. El listado de entregables que permita verificar la ejecución efectiva de las tareas. 	Valoración Técnica (VT)	Explicación
MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL	2,5	MWSE presenta con gran detalle la planificación de los hitos y los entregables a realizar. No obstante, los detalles del equipo de trabajo y de los mecanismos de mitigación de riesgos (como su lista) no se presenta con detalle en esta propuesta.

● **Criterio B.2. Experiencia del licitador**

Criterio B.2.1. Volumen de proyectos completados con éxito y entidades con las que se ha colaborado (4 puntos) Proyectos en los que se ha participado como beneficiario, resto de entidades participantes, subvención recibida y entidad financiadora	Valoración Técnica (VT)	Explicación
MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL	4	MWSE presenta con detalle los 7 proyectos en los que han trabajado. Estos proyectos se han centrado en el desarrollo de módulos de radiofrecuencia basados en SDR. Presenta pues una amplia experiencia en este dominio.

Criterio B.2.2. Impacto de los resultados (4 puntos) Cantidad y calidad de los resultados medibles de conocimiento generado e imputable a la participación en proyectos de 5G: participación en desarrollo de demostradores/testbeds, número y calidad de publicaciones científico-técnicas, patentes solicitadas, contribuciones a estándares o librerías de código abierto	Valoración Técnica (VT)	Explicación
MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL	0	MWSE no presenta los resultados medibles de conocimiento generado e imputable a la participación en proyectos de 5G.

<p>Criterio B.2.3. se desglosa en:</p> <p>I. Rol ocupado en los proyectos (4 puntos)</p> <p>Calidad y relevancia de las posiciones de responsabilidad de gestión en los proyectos participados: Project Coordinator / Coordinador de Proyecto, Technical Coordinator / Coordinador Técnico, Work Package Leader / Responsable de Paquete de Trabajo, Task Leader / Responsable de Tarea)</p> <p>II. Desempeño de estos roles/ posiciones de responsabilidad por parte de mujeres, ejerciendo funciones de liderazgo en dichos proyectos (4 puntos)</p>	<p>Valoración Técnica (VT)</p>	<p>Explicación</p>
<p>MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL</p>	<p>4</p>	<p>MWSE presenta los diferentes proyectos dejando implícito su participación en ellos. No obstante, se desconoce cuáles de estos roles y/o posiciones de responsabilidad han sido ejercidos por mujeres.</p>

<p>Criterio B.2.4. Relevancia temática de los proyectos respecto al trabajo a ejecutar en la licitación, que redunde en un valor añadido en el desarrollo de las actividades concretas previstas en la licitación (4 puntos)</p>	<p>Valoración Técnica (VT)</p>	<p>Explicación</p>
<p>MICROWAVE SENSORS AND ELECTRONICS SL</p>	<p>4</p>	<p>Los proyectos realizados presentados en la propuesta son de gran relevancia con la temática actual. En concreto, todos los proyectos se centran en el desarrollo de módulos SDR para aplicaciones de radiofrecuencia.</p>

Esta es la opinión de quien firma.

Barcelona, 12 de marzo de 2023

Firmado:

Joan Adrià Ruíz de Azua
Coinvestigador Principal del Proyecto 6GSATNET del Programa UNICO-5G
Fundació Privada i2CAT, Internet i Innovació Digital a Catalunya