

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

La Dirección Gerencia de la Fundación Centro de Cirugía de Mínima Invasión *Jesús Usón* (en adelante Fundación CCMIJU) dentro de las funciones como órgano de contratación que tiene atribuidas según lo dispuesto en el artículo 31.7.b) de sus Estatutos, y de conformidad con los artículos 28, 116 y 317 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP), con el acuerdo del Servicio Jurídico y con el Servicio de Administración de la Fundación CCMIJU emite el presente

INFORME JUSTIFICATIVO

Recibida la Propuesta de Inicio de Expediente del Responsable del Proyecto TREMIRS, sobre la necesidad de contratar servicios de desarrollo de dos soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora, así como el resto de tareas propias acordes con la finalidades de la Fundación CCMIJU, según se recoge en el artículo 7 de sus Estatutos, de forma previa al inicio del procedimiento de licitación SE DEJA CONSTANCIA de lo siguiente;

1. DATOS DEL EXPEDIENTE:

- Número de expediente: **06/2021**
- Denominación del contrato: Servicios de desarrollo de dos soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora.
- CPV:
 - **Lote 1:** 71300000: Servicios de Ingeniería y 73100000: Servicio de investigación y desarrollo experimental.
 - **Lote 2:** 71300000: Servicios de Ingeniería; 72200000: Servicios de programación de software y de consultoría; 72300000: Servicios relacionados con datos; 72400000: Servicios de internet; 72500000: Servicios informáticos y 73100000: Servicio de investigación y desarrollo experimental.

2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL:

La Fundación CCMIJU es una entidad con personalidad jurídica propia cuyos fines son, principalmente, la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el ámbito sociosanitario. Dentro de su labor investigadora la Fundación ha obtenido financiación para ejecutar el proyecto «SISTEMAS DE CIRUGÍA ROBÓTICA DE MÍNIMA INVASIÓN (TREMIRS)», con número de expediente CPI-2019-33-1-TRE-14 enmarcado dentro de la Línea de Fomento de Innovación desde la Demanda para la Compra Pública de Innovación (Línea FID-CPI) del Ministerio de Ciencia e Innovación con un presupuesto total de 7.345.300,00€, ha sido cofinanciado en un 80% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través de una ayuda concedida por el Ministerio de Ciencia e Innovación de 5.876.240,00 € y cofinanciado en un 20% por la Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital de la Junta de Extremadura por un total de 1.469.060,00€.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto “Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)”, en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

El proyecto TREMIRS “Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión” tiene como principal objetivo resolver las necesidades del Sistema Sanitario Extremeño y Español en el ámbito de la cirugía mínimamente invasiva mediante el desarrollo de soluciones innovadoras en robótica quirúrgica que mejoren los sistemas existentes en el ámbito de la cirugía laparoscópica y microcirugía. Este proyecto busca mejorar el servicio prestado al paciente, mejorar ergonomía del cirujano y ofrecer mayores prestaciones al equipo quirúrgico, con el consiguiente aumento en la calidad asistencial.

El proyecto se divide en dos retos que dan lugar a dos expedientes de licitación diferentes: uno para el desarrollo de la solución innovadora referente al reto de la plataforma robótica para cirugía laparoscópica y otro para el desarrollo de la solución innovadora del reto relacionado con la plataforma robótica para microcirugía.

3. OBJETO DEL CONTRATO Y ANÁLISIS DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL MISMO:

La correcta ejecución y desarrollo del mencionado proyecto “Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)”, en concreto, del desarrollo de las soluciones innovadoras referentes al reto de la plataforma robótica para cirugía laparoscópica tiene como objetivo principal disponer de una plataforma robotizada para este tipo de cirugía que mejore los sistemas ya existentes en el mercado. Para ello, y como aspectos de mejora e innovadores, se pretende afrontar las principales limitaciones de los sistemas robóticos actuales para cirugía laparoscópica, como son:

- su aplicación en nuevos abordajes quirúrgicos,
- las condiciones ergonómicas limitadas para el cirujano,
- el limitado acceso a la visión 3D al resto del equipo quirúrgico y de grabación de la imagen 3D del procedimiento quirúrgico llevado a cabo para su posterior reproducción,
- y disponibilidad de herramientas de formación compatibles con tecnologías de visión 3D, móviles y servicios online.

El anterior objetivo general de solucionar las limitaciones de los sistemas robóticos actuales para cirugía laparoscópica conlleva el desarrollo de una serie de objetivos específicos:

- Probar la seguridad y viabilidad del uso de la plataforma robótica en nuevos abordajes quirúrgicos laparoscópicos.
- Desarrollar un nuevo sistema de visión basado en tecnologías 3D, Realidad Aumentada (RA) y Realidad Mixta (RM) para a todo el equipo quirúrgico.
- Desarrollar un sistema de grabación 3D del procedimiento de cirugía robótica.
- Mejora de las condiciones ergonómicas del cirujano en el uso de la plataforma robótica.
- Investigación y desarrollo de herramientas de formación compatibles con tecnologías de visión 3D, móviles y servicios online.

De esta forma, el contrato a adjudicar mediante el presente expediente de licitación se considera de Compra Pública de Innovación, concretamente, de compra pública de tecnología innovadora, al tener por objeto una prestación consistente en el desarrollo de soluciones innovadoras para una necesidad pública detectada, alineándose la oferta tecnológica privada y la demanda pública. Esta tecnología no existe en el momento de la licitación, pero puede desarrollarse en un periodo de tiempo razonable.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: **3.154.363,64 €**

Valor calculado siguiendo las reglas establecidas en el artículo 101 de la LCSP, a tanto alzado, atendiendo a los datos obtenidos en la consulta preliminar del mercado CPM01/2021 realizada previamente, y a la estimación de los costes de desarrollo tecnológico e innovación realizada al momento de fijar el presupuesto base de licitación.

5. ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO:

- **Marco normativo:** Durante la tramitación del procedimiento de adjudicación y durante la ejecución del contrato resultante deberá cumplirse la regulación contenida en la LCSP, y en la normativa de desarrollo de la misma aplicable. También, deberá tenerse en cuenta la normativa que sea de aplicación a la compra pública de innovación dispuesta en la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible y en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y toda la normativa comunitaria relativa a la aplicación de Fondos FEDER, con especial atención a la Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las normas sobre los gastos subvencionables de los programas operativos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional para el período 2014-2020, o norma que la sustituya, así como la restante normativa recogida en el Convenio suscrito entre la Fundación CCMIJU y la Secretaría General de Ciencia para la ejecución del proyecto TREMIRS publicado en el BOE el 28 de diciembre de 2020.
Por último, se tendrá en cuenta toda la legislación y normativa vigente relacionada en el Pliego de Cláusulas Administrativas particulares (en adelante PCAP) y en el Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT).
- **Tipo de contrato:** Contrato de servicio por tratarse de prestaciones de hacer consistentes en el desarrollo de una actividad dirigida a la obtención de un resultado distinto de una obra o suministro, según el artículo 17 de la LCSP.
- **Prestaciones de carácter intelectual:** El objeto del presente contrato contiene prestaciones de carácter intelectual, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Disposición adicional cuadragésima primera de la LCSP: *Se reconoce la naturaleza de prestaciones de carácter intelectual a los servicios de arquitectura, ingeniería, consultoría y urbanismo, con los efectos que se derivan de las previsiones contenidas en esta Ley.*
Asimismo, los CPVs (Common Procurement Vocabulary – Vocabulario Común de Contratación Pública) aplicados a este expediente de licitación son los generalmente considerados por la doctrina como propios de servicios de investigación, consultoría e ingeniería, cuyas prestaciones se corresponden con las del presente contrato.
De esta forma, se ha aplicado la regulación del artículo 145.4 de la LCSP para la selección de los criterios de adjudicación, como se verá más adelante en este informe.
- **Tipo de procedimiento:** Conforme a lo dispuesto en el artículo 317 de la LCSP nos encontramos ante un contrato sujeto a regulación armonizada por lo que su preparación y adjudicación deben regirse por las normas establecidas en las Secciones 1ª. y 2ª. del Capítulo I del Título I del Libro II de la LCSP, siguiéndose el **procedimiento de adjudicación abierto**.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

- Órgano de Asistencia Técnica: No se constituye Mesa de Contratación siguiendo la Recomendación de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado del 28 de febrero de 2018 dirigida a los órganos de contratación en relación con diversos aspectos relacionados con la entrada en vigor de la ley de contratos del Sector Público.
- División en lotes: Sí.
 - **Lote 1**: Plataforma robótica para cirugía laparoscópica
 - **Lote 2**: Sistema de entrenamiento portable para cirugía robótica laparoscópica.

6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:

Lote 1. Plataforma robótica para cirugía laparoscópica	Presupuesto base de licitación (I.V.A. excluido)	2.523.490,91 €
	I.V.A. (21 %)	529.933,09 €
	Presupuesto base de licitación (IVA incluido)	3.053.424,00 €
Lote 2. Sistema de entrenamiento portable para cirugía robótica laparoscópica	Presupuesto base de licitación (I.V.A. excluido)	630.872,73 €
	I.V.A. (21 %)	132.483,27 €
	Presupuesto base de licitación (IVA incluido)	763.356,00 €

7. FORMA DE PAGO:

Pagos parciales. Los adjudicatarios tendrán derecho al abono del precio de adjudicación por las prestaciones efectivamente realizadas y formalmente aceptadas por la Fundación CCMIJU. En consecuencia, los pagos se realizarán tras la consecución de cada Hito, en la forma descrita a continuación para cada lote:

LOTE 1. Plataforma robótica para cirugía laparoscópica	
Reunión de lanzamiento	10% del precio de adjudicación
Hito 1	40% del precio de adjudicación
Hito 2	10% del precio de adjudicación
Hito 3	40% del precio de adjudicación
LOTE 2. Sistema de entrenamiento portable para cirugía robótica laparoscópica	
Reunión de lanzamiento	10% del precio de adjudicación
Hito 1	40% del precio de adjudicación
Hito 2	10% del precio de adjudicación
Hito 3	40% del precio de adjudicación

En relación con la facturación, se atenderá a la regulación de la **Cláusula 36 del PCAP**.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

8. FORMA DE CERTIFICACIÓN DE LA PRESTACIÓN:

La prestación será certificada por el responsable del contrato, D. Francisco Miguel Sánchez Margallo, Investigador Principal del proyecto y Director Científico de la Fundación CCMIJU, a través de la correspondiente acta de recepción. Por su parte, la consecución de los hitos será acreditada mediante la emisión de certificaciones de conformidad por el Responsable del Proyecto, D. Juan Alberto Sánchez Margallo y el Equipo de Supervisión y Control, conforme al **punto 4 del PPT** que regula la dirección y seguimiento de la evolución de los trabajos.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN:

De conformidad con el artículo 29.1 de la LCSP, el plazo de ejecución y vigencia del contrato de servicios de desarrollo de soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", para cada uno de los dos lotes en los que está dividido, se iniciará en la fecha de formalización, extendiéndose en ambos casos hasta el día **15 de junio de 2023** como fecha máxima, no pudiendo darse ninguna prórroga. Los plazos parciales serán los indicados a continuación para cada lote:

- **Lote 1: Plataforma robótica para cirugía laparoscópica.** El plazo aproximado para su ejecución será de **15 meses**, debiendo ajustarse la consecución de los hitos a los plazos marcados en la siguiente tabla, según la regulación y cronograma contenida en el punto **3.1.4 del PPT**:

Hito 1. Desarrollo y validación de prototipo funcional en entorno simulado.	10 meses
Hito 2. Instalación del prototipo funcional en la Fundación CCMIJU.	1 mes
Hito 3. Prototipo funcional validado en un entorno clínico experimental.	4 meses

- **Lote 2: Sistema de entrenamiento portable para cirugía robótica laparoscópica.** El plazo aproximado para su ejecución será de **15 meses**, debiendo ajustarse la consecución de los hitos a los plazos marcados en la siguiente tabla, según la regulación y cronograma contenida en el punto **3.2.4 del PPT**:

Hito 1. Desarrollo y validación de prototipo funcional en entorno simulado.	10 meses
Hito 2. Instalación del prototipo funcional en la Fundación CCMIJU.	1 mes
Hito 3. Validación del prototipo funcional final.	4 meses

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

Una vez finalizada la ejecución del contrato en cada lote, las entidades adjudicatarias estarán obligadas a desarrollar **la fase de despliegue** durante 4 años, en la forma que hayan previsto en el capítulo IV de la memoria descriptiva que presenten con la oferta. Esta fase estará centrada principalmente en la implantación de más unidades de la solución innovadora desarrollada y proporcionar su acceso a un mayor número de usuarios finales.

10. EXIGENCIA DE GARANTÍAS:

Procede la solicitud de Garantía Definitiva según el artículo 107.1 de la LCSP que ascenderá al 5% del importe de adjudicación. No procede solicitar la Garantía Provisional conforme al artículo 106 de la LCSP.

11. PLAZO DE GARANTÍA:

Según lo dispuesto en los artículos 111 y 210 de la LCSP, se establece un plazo de garantía de **un (1) año** para el lote 1 y de **seis (6) meses** para el lote 2, ambos computados desde la fecha de recepción de los servicios, que se formalizará mediante la firma de la correspondiente **acta de recepción** según la regulación del **punto 4 del PPT**.

12. ANUALIDAD/ES EN LAS QUE SE REALIZA EJECUCIÓN Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA: Existe disponibilidad presupuestaria para las anualidades 2020, 2021, 2022 y 2023.

13. EXISTENCIA DE CRÉDITO: El Servicio de Administración de la Fundación acredita la existencia de crédito para afrontar el coste de la contratación.

14. CRITERIOS DE SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL, Y ECONÓMICA Y FINANCIERA:

- Criterios de solvencia económica o financiera: Por el siguiente medio de conformidad con el artículo 87 de la LCSP:

Volumen anual de negocios referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas **por importe igual o superior al 75% del presupuesto anual medio del contrato sin IVA** del lote al que se presente la oferta o **del presupuesto anual medio** de la suma de los contratos de los dos lotes si se presenta la oferta a ambos, resultando las cantidades siguientes:

- **1.419.463,63 €** para el lote 1.
- **378.523,64 €** para el lote 2.
- **1.797.987,27 €** si se presenta oferta a los dos lotes.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

El volumen anual de negocios se acreditará por medio de **sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil**, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y, en caso contrario, por **las depositadas en el registro oficial en que deba ser inscrito**. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuantías anuales legalizados por el Registro Mercantil. Asimismo, el volumen anual de negocios **podrá acreditarse mediante una declaración del empresario indicando el volumen de negocios global de la empresa o entidad**.

El cómputo se efectuará hasta la fecha de finalización del plazo para la presentación de proposiciones u ofertas para cada lote.

La inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas del Sector Público acreditará, según la información que contenga y salvo prueba en contrario, las condiciones de solvencia económica y financiera del licitador.

- Criterios de solvencia técnica o profesional: De conformidad con el artículo 90 de la LCSP, este tipo de solvencia se acreditará por el medio señalado con la letra a) del siguiente listado (Relación de los principales trabajos realizados), y además, al menos, por un medio adicional de los enumerados en las letras b) a c):

Criterios de solvencia técnica o profesional: De conformidad con el artículo 90 de la LCSP, este tipo de solvencia se acreditará por el medio señalado con la letra a) del siguiente listado (Relación de los principales trabajos realizados), y además, al menos, por un medio adicional de los enumerados en las letras b) a c):

a) Relación de los principales trabajos o servicios realizados de igual o similar naturaleza a los que constituyen el objeto del contrato en el curso de, como máximo los tres últimos años, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea **igual o superior al 75% del presupuesto anual medio del contrato sin IVA** del lote al que se presente la oferta o **del presupuesto anual medio** de la suma de los contratos de los dos lotes si se presenta la oferta a ambos, resultando las cantidades siguientes:

- **1.419.463,63 €** para el lote 1
- **378.523,64 €** para el lote 2
- **1.797.987,27 €** si se presenta oferta a los dos lotes.

El cómputo se efectuará hasta la fecha de finalización del plazo para la presentación de proposiciones u ofertas para cada lote.

Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

A efectos de la acreditación de la solvencia, se entenderá por **trabajos de igual o similar naturaleza al objeto del contrato**, aquellos cuyos tres primeros dígitos del código CPV se correspondan con los tres primeros dígitos de alguno de los códigos CPV reflejados en el **apartado A del Cuadro Resumen de la Cláusula 1 del PCAP** para cada lote.

Cuando el contratista sea una empresa de nueva creación, entendiéndose por tal aquella que tenga una antigüedad inferior a cinco años, su solvencia técnica se acreditará por todos los medios referidos en las letras b) y c), sin que sea necesario acreditar lo establecido en la letra a), relativo a la relación de los principales trabajos efectuados.

b) Indicación del personal técnico, integrado o no en la empresa o entidad, adscrito a la ejecución del contrato, especialmente aquellos encargados del control de calidad. Este criterio se certificará mediante declaración responsable en la que se enumere el personal técnico adscrito a la ejecución del contrato, junto con su perfil mínimo, que deberá ser el especificado a continuación para cada lote:

Para el lote 1:

- 1 Director de proyecto con, al menos, 4 años de experiencia en I+D.
- 1 ingeniero especializado en robótica con, al menos, 2 años de experiencia contrastada.
- 1 Asesor clínico con, al menos, 2 años de experiencia en robótica quirúrgica.

Para el lote 2:

- 1 Director de proyecto con, al menos, 4 años de experiencia en I+D.
- 1 Ingeniero con, al menos, 2 años de experiencia en el desarrollo de sistemas de formación médico-quirúrgica.
- 1 Asesor clínico con, al menos, 2 años de experiencia en formación en cirugía laparoscópica.

En caso de que el licitador se presente a los dos lotes, deberá contar con:

- 1 Director de proyecto con, al menos, 4 años de experiencia en I+D.
- 1 ingeniero especializado en robótica con, al menos, 2 años de experiencia contrastada.
- 1 Asesor clínico con, al menos, 2 años de experiencia en robótica quirúrgica.
- 1 Asesor clínico con, al menos, 2 años de experiencia en formación en cirugía laparoscópica (este asesor puede ser el mismo que el asesor con experiencia en robótica quirúrgica si reúne ambos requisitos de experiencia).

La experiencia de los perfiles anteriores se acreditará mediante la presentación del *Currículum Vitae*.

c) Indicación de las medidas de gestión medioambiental que el empresario podrá aplicar al ejecutar el contrato.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

Este criterio se acreditará mediante declaración responsable del licitador sobre el cumplimiento de las medidas ambientales conforme a las normas UNE vigentes o certificaciones similares a nivel europeo

15. REVISIÓN FAVORABLE:

- Pliego de Cláusulas Administrativas particulares.
- Pliego de Prescripciones Técnicas.

La elaboración y redacción de los Pliegos ha estado sujeta a la siguiente legislación:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura.
- Condiciones de carácter social, medioambiental y/o relativas a otras políticas públicas establecidas en la RESOLUCIÓN de 25 de febrero de 2016, de la Consejera, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura de 23 de febrero de 2016, DOE N° 43, por el que se aprueba la Instrucción sobre incorporación de criterios sociales, medioambientales, de promoción de las pymes y de impulso de la sostenibilidad en la contratación pública de la Junta de Extremadura y de las entidades que integran su Sector público.

Adicionalmente, se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

- CIRCULARES 1/2018, 2/2018, 3/2018, 4/2018, 5/2018 y 6/2018 de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Extremadura sobre criterios de Solvencia y de Adjudicación para los diferentes tipos de contratos.

Según lo expuesto en el punto 1.2 de la Circular 2/2018, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de Extremadura, de 25 de mayo, sobre criterios de adjudicación del contrato susceptibles de ser utilizados en la contratación pública de servicios, para utilizar otros criterios de adjudicación distintos a los de la propia circular, los criterios se han sometido a informe previo preceptivo, tanto de la Abogacía General como de la Intervención General de la Junta de Extremadura, siendo ambos favorables.

- CONJUNTO DE MODELOS DE PLIEGOS DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES adaptados a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público elaborados y publicados por la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

16. CONTRATACIÓN ELECTRÓNICAS: Se admitirán únicamente ofertas electrónicas de conformidad con la Disposición Adicional 15ª de la LCSP, permitiéndose la presentación de dichas ofertas electrónicas a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

17. EXIGENCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL ROLECE: No será obligatorio que los participantes en la licitación estén inscritos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas clasificadas del Estado (ROLECE) para que no se vea limitada la concurrencia, atendiendo a lo dispuesto en la Recomendación de la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado del 24 de septiembre de 2018 dirigida a los órganos de contratación en relación con la aplicación del requisito de inscripción en el ROLECE del artículo 159 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

18. REVISIÓN DE PRECIOS. **No procede** la revisión de precios conforme al artículo 103.1 de la LCSP.

19. CESIÓN DE DATOS AL CONTRATISTA Y FINALIDAD DEL TRATAMIENTO:

Se prevé que la ejecución del contrato de servicios requerirá de la cesión de datos por parte de la Fundación CCMIJU al contratista, siendo la finalidad del tratamiento por parte de éste la necesidad de la correcta ejecución del contrato en el que la Fundación es parte, según lo dispuesto en el artículo 6.1.b) REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).

20. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN RECOMENDADOS:

Los Criterios de adjudicación propuestos están vinculados al objeto del contrato por estar relacionados con las prestaciones necesarias para ejecutar los servicios de desarrollo de soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora y con los factores que intervienen en el proceso específico de ejecución de dicho servicio, con especial referencia a formas de prestación socialmente sostenibles y justas.

De acuerdo con lo anterior, se han seleccionado una PLURALIDAD DE CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN, que por orden decreciente de importancia se señalan a continuación, al considerarlos los más adecuados para seleccionar la oferta que, en su conjunto, implique la mejor relación calidad-precio.

Para la selección de estos criterios de adjudicación se ha tenido en cuenta la regulación del artículo 145.4 de la LCSP, que establece que para los contratos que tengan por objeto prestaciones de carácter intelectual, *los criterios relacionados con la calidad deberán representar, al menos, el 51 por ciento de la puntuación asignable en la valoración de las ofertas.*

En este expediente de licitación, como se verá a continuación para cada lote, se ha otorgado una preponderancia mayor a los criterios relacionados con la calidad con respecto al precio, comparando técnicamente la calidad de cada una de las soluciones presentadas por cada licitador.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

20.1. Lote 1: Plataforma robótica para cirugía laparoscópica

D.1.1) CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUYA VALORACIÓN ES AUTOMÁTICA: Hasta 25 puntos		
<u>Núm.</u>	<u>Descripción del criterio</u>	<u>Puntos</u>
1	<p>EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA: FÓRMULA B. Hasta 10 puntos:</p> <p>La puntuación obtenida por cada licitador (P_i) se obtendrá de la siguiente forma:</p> $\text{Cuando: } B_i < B_{med} \Rightarrow P_i = P \times \frac{B_i}{B_{med}}$ $\text{Cuando: } B_i \geq B_{med} \Rightarrow P_i = \left[\frac{B_i - B_{max}}{B_{max} - B_{med}} \right] \times (P_{eco} - P) + P_{eco}$ <p><u>Dónde:</u></p> <p>B_i = Baja de cada uno de los licitadores. Medida en % con relación al presupuesto de licitación. B_{med} = Baja media de todas las ofertas. Medida en % con relación al presupuesto de licitación. P_i = Puntos obtenidos por el licitador. P = Puntos que se otorgan a la B_{med}, 7,4 puntos. P_{eco} = Puntuación del criterio económico igual a 10 puntos. B_{max} = Baja de la oferta más barata. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.</p> <p><u>Procedimiento:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Se calculará el porcentaje de baja media (B_{med}) de todas las ofertas. Se calcularán los porcentajes de baja de cada una de las ofertas (B_i). La oferta más barata (B_{max}) obtendrá el máximo de puntos asignado al criterio económico (P_{eco}). La media de las ofertas (B_{med}) obtendrá 7,4 puntos (P). En el caso de que todas las ofertas fueran al tipo de licitación, la puntuación de todas ellas será igual a la puntuación máxima del criterio económico (P_{eco}). <p>La puntuación de cada una de las ofertas se calculará aplicando las fórmulas indicadas anteriormente, distinguiendo las ofertas (B_i) por debajo de la baja media (B_{med}), de aquellas otras que la superen o igualen.</p>	Hasta 10 puntos (10%)

Justificación de la fórmula: Se utilizará **la Fórmula B** según la Circular 2/2018, de 25 de mayo, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Se establece la Fórmula B, para la valoración de la oferta económica por tratarse una fórmula no lineal y sensible a ofertas económicas por encima o por debajo de la baja media.

Por tanto, se considera que la Fórmula B es la más objetiva de cara a valorar las distintas ofertas económicas de los licitadores en este expediente de contratación, estableciéndose una puntuación mínima a otorgar, y una puntuación a otorgar a la Baja Media, teniendo en cuenta que nos encontramos ante un contrato cuyo objeto contiene prestaciones de carácter intelectual.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

2	<p>EXTENSIÓN DEL PLAZO DE RESOLUCIÓN DE CONSULTAS TÉCNICAS, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO: Hasta 10 puntos:</p> <p>Se valorará la ampliación del plazo de resolución de consultas técnicas, reparación y mantenimiento establecido en el punto 3.1.6 del PPT para el prototipo resultante del contrato.</p> <p>Se puntuará con hasta 10 puntos al mayor plazo de resolución de consultas técnicas, reparación y mantenimiento ofertado por encima de mínimo de <u>un año</u> exigido en el punto 3.1.6 del PPT, y proporcionalmente al resto de plazos ofertados por el resto de licitadores, estableciéndose como plazo máximo a valorar el de <u>5 años</u>.</p>	Hasta 10 puntos (10%)
----------	---	------------------------------

Se ha seleccionado este criterio en relación con la prestación contenida en el objeto del contrato que permitirá asegurar el mantenimiento del prototipo que conservará la Fundación CCMIJU tras la ejecución del contrato y la consecución de la solución innovadora.

3	<p>CRITERIO SOCIAL DE VALORACIÓN AUTOMÁTICA. MEDIDAS EN MATERIA DE PROMOCIÓN DE EMPLEO: Hasta 5 puntos.</p> <p>Se valorará con hasta 5 puntos, a la entidad licitadora que se comprometa a emplear para la ejecución del contrato, en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas y sustituciones, un porcentaje superior a 5% de personas desempleadas inscritas en las oficinas de empleo, priorizando en su contratación los pertenecientes a colectivos desfavorecidos, con dificultades de acceso al mercado laboral o en riesgo y/o situación de pobreza o exclusión social, pudiendo entenderse como tales, jóvenes menores de 35 años con estudios universitarios que se ajusten a los perfiles mínimos requeridos como criterio de solvencia técnica establecidos en el apartado F del Cuadro Resumen de la Cláusula 1 del PCAP.</p> <p>Se puntuará con hasta 5 puntos al licitador que oferte el mayor porcentaje por encima del 5% establecido. El resto de ofertas se valorará de forma proporcional conforme a la siguiente fórmula:</p> $P = Po / PoM \times (\text{puntuación máxima})$ <p>Resultando: P (puntuación obtenida por la entidad licitadora) = Po (porcentaje superior al mínimo) / PoM (porcentaje superior al mínimo establecido contenido en la mejor oferta de las licitadoras) x (puntuación máxima).</p>	Hasta 5 puntos (5%)
----------	---	----------------------------

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

En cumplimiento del artículo 25 de la Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura, se ha seleccionado este criterio de carácter social de adjudicación de entre los disponibles en la Circular 2/2018, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Extremadura sobre criterios de adjudicación aplicables a contratos de servicios. Se ha seleccionado este criterio para fomentar la contratación de jóvenes con formación universitaria, al tratarse de un contrato en el que se necesitara personal con una alta cualificación técnica.

D.1.2) CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUYA VALORACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR: Hasta 75 puntos.

Núm.	Descripción del criterio	Puntos
	<p>MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA: Hasta 75 puntos</p> <p>Valoración:</p> <p>Se valorarán los apartados de la memoria técnica descriptiva de la solución propuesta con arreglo a la estructura y formato establecidos en el punto 3.1.7 del PPT. El contenido de cada apartado de dicha memoria deberá exponerse de forma clara y concreta, aportando datos que hagan cada propuesta cuantificable, permitiendo evaluar cada solución propuesta de acuerdo con los criterios y subcriterios descritos a continuación y examinar las ventajas de cada solución con respecto a las presentadas por el resto de licitadores.</p> <p>El contenido de la memoria técnica descriptiva que exceda de los límites establecidos en el citado punto 3.1.7 del PPT no será objeto de valoración.</p> <p>En la memoria técnica descriptiva incluida en el sobre-archivo 2, no deberá hacerse referencia a ninguno de los aspectos regulados para los criterios de adjudicación cuya valoración es automática que se incluirán en el sobre-archivo 3, La inclusión de información que implique conocer dichos aspectos objeto de una valoración posterior dará lugar a la exclusión del procedimiento de licitación.</p>	
1	<p>PROPUESTA DE SOLUCIÓN TÉCNICA. Hasta 40 puntos.</p> <p>Se valorarán los requisitos técnicos y funcionales adicionales propuestos por el licitador que complementen a los requisitos mínimos exigidos en el punto 3.1.3 del PPT según lo descrito en este apartado. Estos requisitos técnicos y funcionales adicionales deberán completar la solución propuesta por el licitador para permitir un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado en relación con la necesidad pública a satisfacer según se expone en el punto 2 del PPT.</p> <p>La evaluación y puntuación se asignará por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador para este apartado, según la siguiente clasificación, cuya puntuación correspondiente se señalará en cada subapartado:</p>	Hasta 40 puntos (40%)

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

- **Insuficiente:** Se valorará como *insuficiente* toda solución que, limitándose a cumplir de forma estricta con los requisitos técnicos y funcionales mínimos descritos en el **PPT**, no implique un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado.
- **Buena:** La solución se valorará como *buena* cuando implique un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado e incorpore, al menos, un requisito funcional y técnico adicional a los mínimos exigidos en el **PPT**.
- **Muy Buena:** La solución se valorará como *muy buena* cuando implique un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado, y que mejore las soluciones de otros licitadores que hayan sido valoradas como *buena*, incorporando, además, varios requisitos funcionales y técnicos adicionales a los mínimos exigidos en el **PPT**.
- **Excelente:** La solución se valorará como *excelente* cuando implique un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado e incorpore varios requisitos funcionales y técnicos adicionales a los mínimos exigidos en el **PPT**, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. Solamente se podrá otorgar la puntuación de Excelente a una de las soluciones aportadas por cada criterio.

1.1.- Aspectos generales de la Plataforma: hasta 10 puntos. De manera enunciativa y no limitativa, la solución propuesta podrá incorporar los siguientes requisitos técnicos y funcionales adicionales, sin perjuicio de que los licitadores puedan presentar otros diferentes:

- Conectividad 5G de la plataforma.
- Opción de captura de la imagen intracorpórea en calidad 4K.
- Capacidad de retransmisión en directo de la cirugía con una resolución de imagen de, al menos, Full HD. Para ello, se deberá probar que la transmisión de la información se hace de un modo seguro.
- Incorporación de un sistema de autolimpieza de las lentes en las ópticas.
- Otras funcionalidades que superen las mínimas exigidas en el **PPT**.

Valoración:

- **Insuficiente: 0 puntos.**
- **Buena: hasta 3 puntos.**
- **Muy Buena: hasta 7 puntos.**
- **Excelente: hasta 10 puntos.**

1.2.- Sistema de actuadores: hasta 12 puntos. De manera enunciativa y no limitativa, la solución propuesta podrá incorporar los siguientes requisitos técnicos y funcionales adicionales, sin perjuicio de que los licitadores puedan presentar otros diferentes:

- Calidad antiferromagnética o posibilidad de desmagnetización de las puntas de los instrumentales quirúrgicos.
- Disponibilidad o incorporación de un aplicador de clips en los instrumentos quirúrgicos.
- Disponibilidad o incorporación de un aplicador de sutura mecánica a los instrumentos quirúrgicos.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

- Posibilidad de cambio del instrumental quirúrgico en un tiempo máximo inferior a 1 minuto.
- Compatibilidad de los instrumentos quirúrgicos con tecnología activa de instrumentos para sellado y hemostasia.
- Compatibilidad de los instrumentos quirúrgicos con la tecnología de bisturí por ultrasonidos (armónico).
- Capacidad de los instrumentos quirúrgicos para llevar a cabo procedimientos quirúrgicos torácicos, abordajes quirúrgicos por puerto único y/o abordajes quirúrgicos por orificios naturales.
- Otras funcionalidades que superen las mínimas exigidas en el **PPT**.

Valoración:

- Insuficiente: 0 puntos.
- Buena: hasta 4 puntos.
- Muy Buena: hasta 8 puntos.
- Excelente: hasta 12 puntos.

1.3.- Consola de control: hasta 12 puntos. De manera enunciativa y no limitativa, la solución propuesta podrá incorporar los siguientes requisitos técnicos y funcionales adicionales, sin perjuicio de que los licitadores puedan presentar otros diferentes:

- Capacidad de ofrecer una imagen en 4K de las pantallas externas de visualización.
- Capacidad de los manipuladores de control de los instrumentos quirúrgico para proporcionar retroalimentación de fuerzas (force feedback) al cirujano en la interacción de los instrumentos quirúrgicos con los tejidos.
- En caso de disponer de ellos, pedales de la consola de control regulables en posición y altura con respecto a la postura del cirujano.
- Disponibilidad de una silla con criterios ergonómicos para el cirujano.
- Otras funcionalidades que superen las mínimas exigidas en el **PPT**.

Valoración:

- Insuficiente: 0 puntos.
- Buena: hasta 4 puntos.
- Muy Buena: hasta 8 puntos
- Excelente: hasta 12 puntos.

1.4.- Sistema de asistencia quirúrgica: hasta 6 puntos. De manera enunciativa y no limitativa, la solución propuesta podrá incorporar los siguientes requisitos técnicos y funcionales adicionales, sin perjuicio de que los licitadores puedan presentar otros diferentes:

- Incorporación de una herramienta de planificación para el posicionamiento óptimo de los trocares de según el procedimiento quirúrgico a llevar a cabo y las características del paciente.
- Incorporación de una herramienta de planificación para el posicionamiento óptimo de los brazos en los trocares según el procedimiento quirúrgico a llevar a cabo y las características del paciente.
- Incorporación de una herramienta de asistencia quirúrgica mediante tecnología de Realidad Aumentada.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de una herramienta de asistencia quirúrgica basada en Inteligencia Artificial. - Incorporación de una herramienta de aviso de colisiones entre los brazos de la plataforma. - Otras funcionalidades que superen las mínimas exigidas en el PPT. <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente: 0 puntos. - Buena: hasta 2 puntos. - Muy Buena: hasta 4 puntos. - Excelente: hasta 6 puntos. 	
2	<p>PLAN ORGANIZATIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA: Hasta 15 puntos:</p> <p>2.1.- Programa de trabajo: Se puntuará con hasta 10 puntos la adecuación de la metodología empleada en la realización de tareas y la coordinación y planificación de los trabajos durante la ejecución del contrato, incluyendo una descripción clara y pormenorizada del cronograma de tareas, hitos y entregables, conforme al punto 3.1.4 del PPT.</p> <p>La evaluación y puntuación se asignará por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador, según la siguiente clasificación:</p> <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos. Se valorará como <i>conforme a pliego</i> toda solución que se limite a cumplir de forma estricta con el contenido mínimo descrito en el PPT. - Buena: hasta 3 puntos. La solución se valorará como <i>buena</i> cuando aporte un valor adicional en la metodología empleada, coordinación, planificación y cronograma propuesto, según el punto 3.1.4 del PPT. - Muy Buena: hasta 6 puntos. La solución se valorará como <i>muy buena</i> cuando aporte un valor adicional importante en la metodología empleada, coordinación, planificación y cronograma propuesto, según el punto 3.1.4 del PPT. - Excelente: hasta 10 puntos. La solución se valorará como <i>excelente</i> cuando aporte un valor adicional en la metodología empleada, coordinación, planificación y cronograma propuesto, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. <p>2.2.- Plan de evaluación de la calidad: se puntuará con hasta 5 puntos la inclusión y descripción de un plan metodológico para evaluar la seguridad y la calidad de los resultados quirúrgicos.</p> <p>La evaluación y puntuación se asignará por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador, según la siguiente clasificación:</p> <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos. Se valorará como <i>conforme a pliego</i> toda solución que se limite a cumplir de forma estricta con el contenido mínimo descrito en el PPT. - Buena: hasta 1 punto. La solución se valorará como <i>buena</i> cuando aporte un valor adicional en el plan de evaluación de la calidad propuesto. 	<p>Hasta 15 puntos (15%)</p>

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

	<ul style="list-style-type: none"> - Muy Buena: hasta 3 puntos. La solución se valorará como <i>muy buena</i> cuando aporte un valor adicional importante en el plan de evaluación de la calidad propuesto. - Excelente: hasta 5 puntos. La solución se valorará como <i>excelente</i> cuando aporte un valor adicional en el plan de evaluación de la calidad, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. 	
3	<p>GESTIÓN DE RIESGOS. Hasta 12 puntos.</p> <p>Se puntuará con hasta 12 puntos la identificación de los principales riesgos, la calidad de la metodología empleada en la gestión de los mismos y la adecuación de las medidas correctoras adoptadas en caso de defectos, que deberán estar detalladas y ser pertinentes y coherentes con los objetivos del proyecto y con el plan de trabajo descrito en el apartado anterior.</p> <p>La evaluación y puntuación se asignará por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador, según la siguiente clasificación:</p> <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos. Se valorará como <i>conforme a pliego</i> toda solución que se limite a cumplir de forma estricta con el contenido mínimo descrito en el PPT. - Buena: hasta 4 puntos. La solución se valorará como <i>buena</i> cuando aporte un valor adicional en la gestión de riesgos. - Muy Buena: hasta 8 puntos. La solución se valorará como <i>muy buena</i> cuando aporte un valor adicional importante en la gestión de riesgos. - Excelente: hasta 12 puntos. La solución se valorará como <i>excelente</i> cuando aporte un valor adicional en la gestión de riesgos, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. 	Hasta 12 puntos (12%)

4	<p>PLAN DE VIABILIDAD. Hasta 8 puntos:</p> <p>Se incluirá un Plan de viabilidad para la fase de despliegue, valorándose la <u>viabilidad técnica y económica</u> de la solución innovadora planteada por cada licitador durante esa fase, con el objetivo de conseguir un producto final válido para el mercado, partiendo de un prototipo validado en un entorno clínico experimental según la ejecución del contrato. Es decir, se valorará que el plan expuesto por el licitador en su oferta permita comprobar que el producto final sea viable para su comercialización en el mercado.</p> <p>Esta fase de despliegue que deberá tener una duración máxima de cuatro años desde la finalización del contrato, teniendo en cuenta la regulación del punto 5 del PPT (plazo de ejecución) , así como el conjunto de indicadores de impacto expuestos en dicho punto 5.</p> <p>Asimismo, se valorarán en este apartado todos los elementos que el licitador incluya en la solución innovadora ofertada y que aseguren la viabilidad técnica y económica del producto final, como, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Títulos de Propiedad Industrial e Intelectual preexistentes del licitador que intervendrán en el desarrollo de la solución innovadora. Estos títulos deberán estar solicitados con anterioridad a la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas. • Compromiso, expresado en años, del licitador en los que continuará con la investigación una vez terminada la ejecución del contrato. Este plazo de continuación de la investigación será independiente del plazo de garantía regulado en la Cláusula 38 del PCAP. • Especificaciones sobre el mantenimiento que se prevé que requiera la solución en términos de duración, limpieza, soporte a problemas de sustitución de componentes. <p>Se puntuará con hasta 8 puntos el contenido de este apartado por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador, según la clasificación siguiente:</p> <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos. Se valorará como <i>conforme a pliego</i> toda solución que se limite a cumplir de forma estricta con el contenido mínimo descrito en el PPT. - Buena: hasta 2 puntos. La solución se valorará como <i>buena</i> cuando aporte un valor adicional en el plan de viabilidad. - Muy Buena: hasta 4 puntos. La solución se valorará como <i>muy buena</i> cuando aporte un valor adicional importante en el plan de viabilidad. - Excelente: hasta 8 puntos. La solución se valorará como <i>excelente</i> cuando aporte un valor adicional en el plan de viabilidad, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. 	Hasta 8 puntos (8%)
---	--	---------------------

El grupo de criterios de adjudicación valorables mediante un juicio de valor hacen referencia a una Memoria Técnica Descriptiva de la solución propuesta con arreglo a la estructura y formato establecidos en el **punto 3.1.7 del PPT**.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

Estos criterios están directamente relacionados con la calidad técnica de la solución a desarrollar mediante el servicio objeto del contrato, por cuanto implican la mejora de los requisitos técnicos y funcionales mínimos establecidos en el PPT mediante la comparación de las ofertas presentadas por los licitadores. También, evalúan el programa de trabajo, metodología empleada, forma de evaluación de la calidad, gestión de riesgos y plan de viabilidad que va a desarrollar cada licitador durante la ejecución del contrato.

De esta manera, se facilita la valoración de la calidad técnica de la propuesta de solución técnica presentada y la forma de llevarla a cabo, comparando las memorias presentadas por cada licitador.

20.2. Lote 2: Sistema de entrenamiento portable para cirugía robótica laparoscópica:

D.2.1) CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUYA VALORACIÓN ES AUTOMÁTICA: Hasta 25 puntos

Núm.	Descripción del criterio	Puntos
1	<p>EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA: FÓRMULA B. Hasta 10 puntos:</p> <p>La puntuación obtenida por cada licitador (P_i) se obtendrá de la siguiente forma:</p> <p>Quando: $B_i < B_{med} \Rightarrow P_i = P \times \frac{B_i}{B_{med}}$</p> <p>Quando: $B_i \geq B_{med} \Rightarrow P_i = \left[\frac{B_i - B_{max}}{B_{max} - B_{med}} \right] \times (P_{eco} - P) + P_{eco}$</p> <p><u>Dónde:</u></p> <p>B_i = Baja de cada uno de los licitadores. Medida en % con relación al presupuesto de licitación. B_{med} = Baja media de todas las ofertas. Medida en % con relación al presupuesto de licitación. P_i = Puntos obtenidos por el licitador. P = Puntos que se otorgan a la B_{med}, 7,4 puntos. P_{eco} = Puntuación del criterio económico igual a 10 puntos. B_{max} = Baja de la oferta más barata. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.</p> <p><u>Procedimiento:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Se calculará el porcentaje de baja media (B_{med}) de todas las ofertas. Se calcularán los porcentajes de baja de cada una de las ofertas (B_i). La oferta más barata (B_{max}) obtendrá el máximo de puntos asignado al criterio económico (P_{eco}). La media de las ofertas (B_{med}) obtendrá 7,4 puntos (P). En el caso de que todas las ofertas fueran al tipo de licitación, la puntuación de todas ellas será igual a la puntuación máxima del criterio económico (P_{eco}). <p>La puntuación de cada una de las ofertas se calculará aplicando las fórmulas indicadas anteriormente, distinguiendo las ofertas (B_i) por debajo de la baja media (B_{med}), de aquellas otras que la superen o igualen.</p>	Hasta 10 puntos (10%)

Justificación de la fórmula: Se utilizará la **Formula B** según la Circular 2/2018, de 25 de mayo, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

Se establece la formula B, para la valoración de la oferta económica por tratarse una formula no lineal y sensible a ofertas económicas por encima o por debajo de la baja media.

Por tanto, se considera que la Fórmula B es la más objetiva de cara a valorar las distintas ofertas económicas de los licitadores en este expediente de contratación, estableciéndose una puntuación mínima a otorgar, y una puntuación a otorgar a la Baja Media, teniendo en cuenta que nos encontramos ante un contrato cuyo objeto contiene prestaciones de carácter intelectual.

2	<p>EXTENSIÓN DEL PLAZO DE RESOLUCIÓN DE CONSULTAS TÉCNICAS, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO: Hasta 10 puntos:</p> <p>Se valorará la ampliación del plazo de resolución de consultas técnicas, reparación y mantenimiento establecido en el punto 3.2.6 del PPT para el prototipo resultante del contrato.</p> <p>Se puntuará con hasta 10 puntos al mayor plazo de resolución de consultas técnicas, reparación y mantenimiento ofertado por encima de mínimo de un año exigido en el punto 3.2.6 del PPT, y proporcionalmente al resto de plazos ofertados por el resto de licitadores, estableciéndose como plazo máximo a valorar el de <u>5 años</u>.</p>	Hasta 10 puntos (10%)
----------	--	------------------------------

Se ha seleccionado este criterio en relación con la prestación contenida en el objeto del contrato que permitirá asegurar el mantenimiento del prototipo que conservará la Fundación CCMIJU tras la ejecución del contrato y la consecución de la solución innovadora.

3	<p>CRITERIO SOCIAL DE VALORACIÓN AUTOMÁTICA. MEDIDAS EN MATERIA DE PROMOCIÓN DE EMPLEO: Hasta 5 puntos.</p> <p>Se valorará con hasta 5 puntos, a la entidad licitadora que se comprometa a emplear para la ejecución del contrato, en los supuestos de nuevas contrataciones, bajas y sustituciones, un porcentaje superior a 5% de personas desempleadas inscritas en las oficinas de empleo, priorizando en su contratación los pertenecientes a colectivos desfavorecidos, con dificultades de acceso al mercado laboral o en riesgo y/o situación de pobreza o exclusión social, pudiendo entenderse como tales, jóvenes menores de 35 años con estudios universitarios que se ajusten a los perfiles mínimos requeridos como criterio de solvencia técnica establecidos en el apartado F del Cuadro Resumen de la Cláusula 1 del PCAP.</p> <p>Se puntuara con hasta 5 puntos al licitador que oferte el mayor porcentaje por encima del 5% establecido. El resto de ofertas se valorará de forma proporcional conforme a la siguiente fórmula:</p> $P = P_o / P_oM \times (\text{puntuación máxima})$ <p>Resultando: P (puntuación obtenida por la entidad licitadora) = P_o (porcentaje superior al mínimo) / P_{oM} (porcentaje superior al mínimo establecido contenido en la mejor oferta de las licitadoras) x (puntuación máxima).</p>	Hasta 5 puntos (5%)
----------	--	----------------------------

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

En cumplimiento del artículo 25 de la Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura, se ha seleccionado este criterio de carácter social de adjudicación de entre los disponibles en la Circular 2/2018, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Extremadura sobre criterios de adjudicación aplicables a contratos de servicios. Se ha seleccionado este criterio para fomentar la contratación de jóvenes con formación universitaria, al tratarse de un contrato en el que se necesitara personal con una alta cualificación técnica.

D.2.2) CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUYA VALORACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR: Hasta 75 puntos.

Núm.	Descripción del criterio	Puntos
	<p>MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA: Hasta 75 puntos</p> <p>Valoración:</p> <p>Se valorarán los apartados de la memoria técnica descriptiva de la solución propuesta con arreglo a la estructura y formato establecidos en el punto 3.2.7 del PPT. El contenido de cada apartado de dicha memoria deberá exponerse de forma clara y concreta, aportando datos que hagan cada propuesta cuantificable, permitiendo evaluar cada solución propuesta de acuerdo con los criterios y subcriterios descritos a continuación y examinar las ventajas de cada solución con respecto a las presentadas por el resto de licitadores.</p> <p>El contenido de la memoria técnica descriptiva que exceda de los límites establecidos en el citado punto 3.2.7 del PPT no será objeto de valoración.</p> <p>En la memoria técnica descriptiva incluida en el sobre-archivo 2, no deberá hacerse referencia a ninguno de los aspectos regulados para los criterios de adjudicación cuya valoración es automática que se incluirán en el sobre-archivo 3, La inclusión de información que implique conocer dichos aspectos objeto de una valoración posterior dará lugar a la exclusión del procedimiento de licitación.</p>	
1	<p>PROPUESTA DE SOLUCIÓN TÉCNICA. Hasta 40 puntos.</p> <p>Se valorarán los requisitos técnicos y funcionales adicionales propuestos por el licitador que complementen a los requisitos mínimos exigidos en el punto 3.2.3 del PPT según lo descrito en este apartado. Estos requisitos técnicos y funcionales adicionales deberán completar la solución propuesta por el licitador para permitir un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado en relación con la necesidad pública a satisfacer según se expone en el punto 2 del PPT.</p> <p>La evaluación y puntuación se asignará por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador para este apartado, según la siguiente clasificación, cuya puntuación correspondiente se señalará en cada subapartado:</p>	Hasta 40 puntos (40%)

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

- **Insuficiente:** Se valorará como *insuficiente* toda solución que, limitándose a cumplir de forma estricta con los requisitos técnicos y funcionales mínimos descritos en el **PPT**, no implique un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado.
- **Buena:** La solución se valorará como *buena* cuando implique un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado e incorpore, al menos, un requisito funcional y técnico adicional a los mínimos exigidos en el **PPT**.
- **Muy Buena:** La solución se valorará como *muy buena* cuando implique un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado, y que mejore las soluciones de otros licitadores que hayan sido valoradas como *buena*, incorporando, además, varios requisitos funcionales y técnicos adicionales a los mínimos exigidos en el **PPT**.
- **Excelente:** La solución se valorará como *excelente* cuando implique un salto tecnológico e innovador que mejore las soluciones existentes en el mercado e incorpore varios requisitos funcionales y técnicos adicionales a los mínimos exigidos en el **PPT**, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. Solamente se podrá otorgar la puntuación de Excelente a una de las soluciones aportadas por cada criterio.

1.1.- Aspectos generales del sistema de entrenamiento: hasta 10 puntos. De manera enunciativa y no limitativa, la solución propuesta podrá incorporar los siguientes requisitos técnicos y funcionales adicionales, sin perjuicio de que los licitadores puedan presentar otros diferentes:

- Capacidad del sistema para llevar a cabo actividades de formación mediante computación en la nube.
- Capacidad del sistema para combinar contenido virtual con imágenes/vídeos de procedimientos quirúrgicos reales.
- Otras funcionalidades que superen las mínimas exigidas en el **PPT**.

Valoración:

- **Acorde al pliego: 0 puntos**
- **Buena: hasta 3 punto.**
- **Muy Buena: hasta 7 puntos**
- **Excelente: Hasta 10 puntos.**

1.2.- Consola de control: hasta 15 puntos. De manera enunciativa y no limitativa, la solución propuesta podrá incorporar los siguientes requisitos técnicos y funcionales adicionales, sin perjuicio de que los licitadores puedan presentar otros diferentes:

- Capacidad de simulación de la retroalimentación de fuerzas (force feedback) durante el desarrollo de las actividades de entrenamiento en cirugía robótica laparoscópica.
- Compatibilidad de la consola con ordenadores de sobremesa o portátiles.
- Incorporación de medios que garanticen la compatibilidad del sistema de visión 3D, incluido como requisito técnico mínimo, con el sistema de visión 3D que se utilizarán en el Lote 1 del presente contrato.
- Otras funcionalidades que superen las mínimas exigidas en el **PPT**.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

	<p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos - Buena: hasta 5 puntos. - Muy Buena: hasta 10 puntos - Excelente: Hasta 15 puntos. <p>1.3.- Entorno formativo: hasta 15 puntos. De manera enunciativa y no limitativa, la solución propuesta podrá incorporar los siguientes requisitos técnicos y funcionales adicionales, sin perjuicio de que los licitadores puedan presentar otros diferentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para realizar tareas y procedimientos de formación en cirugía robótica laparoscópica adaptadas a la especialidad quirúrgica - Capacidad para permitir la formación en habilidades cognitivas en cirugía robótica laparoscópica - Disponibilidad de un portal web con información actualizada del sistema, demostraciones, nuevas actividades formativas, datos de la actividad formativa del usuario, etc. - Otras funcionalidades que superen las mínimas exigidas en el PPT <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos - Buena: hasta 5 punto. - Muy Buena: hasta 10 puntos - Excelente: Hasta 15 puntos. 	
<p>2</p>	<p>PLAN ORGANIZATIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA: Hasta 15 puntos:</p> <p>2.1.- Programa de trabajo: Se puntuará con hasta 10 puntos la adecuación de la metodología empleada en la realización de tareas y la coordinación y planificación de los trabajos durante la ejecución del contrato, incluyendo una descripción clara y pormenorizada del cronograma de tareas, hitos y entregables, conforme al punto 3.2.4 del PPT.</p> <p>La evaluación y puntuación se asignará por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador, según la siguiente clasificación:</p> <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos. Se valorará como <i>conforme a pliego</i> toda solución que se limite a cumplir de forma estricta con el contenido mínimo descrito en el PPT. - Buena: hasta 3 puntos. La solución se valorará como <i>buena</i> cuando aporte un valor adicional en la metodología empleada, coordinación, planificación y cronograma propuesto, según el punto 3.2.4 del PPT. - Muy Buena: hasta 7 puntos. La solución se valorará como <i>muy buena</i> cuando aporte un valor adicional importante en la metodología empleada, coordinación, planificación y cronograma propuesto, según el punto 3.2.4. del PPT. - Excelente: Hasta 10 puntos. La solución se valorará como <i>excelente</i> cuando aporte un valor adicional en la metodología empleada, coordinación, planificación y cronograma propuesto, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. 	<p>Hasta 15 puntos (15%)</p>

	<p>2.2.- Plan de validación como herramienta de entrenamiento en cirugía robótica laparoscópica: se puntuara con hasta 5 puntos la inclusión y descripción de un plan metodológico para validar la capacidad formativa en aspectos técnicos y cognitivos del sistema de entrenamiento en cirugía robótica laparoscópica.</p> <p>La evaluación y puntuación se asignará por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador, según la siguiente clasificación:</p> <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos. Se valorará como <i>conforme a pliego</i> toda solución que se limite a cumplir de forma estricta con el contenido mínimo descrito en el PPT. - Buena: hasta 1 punto. La solución se valorará como <i>buena</i> cuando aporte un valor adicional en el plan de validación como herramienta de entrenamiento propuesto. - Muy Buena: hasta 3 puntos. La solución se valorará como <i>muy buena</i> cuando aporte un valor adicional importante en el plan de validación como herramienta de entrenamiento propuesto - Excelente: hasta 5 puntos. La solución se valorará como <i>excelente</i> cuando aporte un valor adicional en el plan de validación como herramienta de entrenamiento, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. 	
<p>3</p>	<p>GESTIÓN DE RIESGOS. Hasta 12 puntos.</p> <p>Se puntuará con hasta 12 puntos la identificación de los principales riesgos, la calidad de la metodología empleada en la gestión de los mismos y la adecuación de las medidas correctoras adoptadas en caso de defectos, que deberán estar detalladas y ser pertinentes y coherentes con los objetivos del proyecto y con el plan de trabajo descrito en el apartado anterior.</p> <p>La evaluación y puntuación se asignará por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador, según la siguiente clasificación:</p> <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos. Se valorará como <i>conforme a pliego</i> toda solución que se limite a cumplir de forma estricta con el contenido mínimo descrito en el PPT. - Buena: hasta 4 puntos. La solución se valorará como <i>buena</i> cuando aporte un valor adicional en la gestión de riesgos. - Muy Buena: hasta 8 puntos. La solución se valorará como <i>muy buena</i> cuando aporte un valor adicional importante en la gestión de riesgos. - Excelente: hasta 12 puntos. La solución se valorará como <i>excelente</i> cuando aporte un valor adicional en la gestión de riesgos, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. 	<p>Hasta 12 puntos (12%)</p>

4	<p>PLAN DE VIABILIDAD. Hasta 8 puntos:</p> <p>Se incluirá un Plan de viabilidad para la fase de despliegue, valorándose la <u>viabilidad técnica y económica</u> de la solución innovadora planteada por cada licitador durante esa fase, con el objetivo de conseguir un producto final válido para el mercado, partiendo de un prototipo validado en un entorno clínico experimental según la ejecución del contrato. Es decir, se valorará que el plan expuesto por el licitador en su oferta permita comprobar que el producto final sea viable para su comercialización en el mercado.</p> <p>Esta fase de despliegue que deberá tener una duración máxima de cuatro años desde la finalización del contrato, teniendo en cuenta la regulación del punto 5 del PPT (plazo de ejecución) , así como el conjunto de indicadores de impacto expuestos en dicho punto 5.</p> <p>Asimismo, se valorarán en este apartado todos los elementos que el licitador incluya en la solución innovadora ofertada y que aseguren la viabilidad técnica y económica del producto final, como, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Títulos de Propiedad Industrial e Intelectual preexistentes del licitador que intervendrán en el desarrollo de la solución innovadora. Estos títulos deberán estar solicitados con anterioridad a la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas. • Compromiso, expresado en años, del licitador en los que continuará con la investigación una vez terminada la ejecución del contrato. Este plazo de continuación de la investigación será independiente del plazo de garantía regulado en la Cláusula 38 del PCAP. • Especificaciones sobre el mantenimiento que se prevé que requiera la solución en términos de duración, limpieza, soporte a problemas de sustitución de componentes. <p>Se puntuará con hasta 8 puntos el contenido de este apartado por comparación entre las propuestas presentadas por cada licitador, según la clasificación siguiente:</p> <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acorde al pliego: 0 puntos. Se valorará como <i>conforme a pliego</i> toda solución que se limite a cumplir de forma estricta con el contenido mínimo descrito en el PPT. - Buena: hasta 2 puntos. La solución se valorará como <i>buena</i> cuando aporte un valor adicional en el plan de viabilidad. - Muy Buena: hasta 4 puntos. La solución se valorará como <i>muy buena</i> cuando aporte un valor adicional importante en el plan de viabilidad. - Excelente: hasta 8 puntos. La solución se valorará como <i>excelente</i> cuando aporte un valor adicional en el plan de viabilidad, superando comparativamente de manera amplia lo ofrecido por los demás licitadores. 	Hasta 8 puntos (8%)
---	--	---------------------

El grupo de criterios de adjudicación valorables mediante un juicio de valor hacen referencia a una Memoria Técnica Descriptiva de la solución propuesta con arreglo a la estructura y formato establecidos en el **punto 3.1.7 del PPT**.

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

Estos criterios están directamente relacionados con la calidad técnica de la solución a desarrollar mediante el servicio objeto del contrato, por cuanto implican la mejora de los requisitos técnicos y funcionales mínimos establecidos en el PPT mediante la comparación de las ofertas presentadas por los licitadores. También, evalúan el programa de trabajo, metodología empleada, forma de evaluación de la calidad, gestión de riesgos y plan de viabilidad que va a desarrollar cada licitador durante la ejecución del contrato.

De esta manera, se facilita la valoración de la calidad técnica de la propuesta de solución técnica presentada y la forma de llevarla a cabo, comparando las memorias presentadas por cada licitador.

Y para que así conste, a los efectos del artículo 28, 116 y 317 de la LCSP, firman el presente informe, en Cáceres a la fecha de la firma electrónica,

M^a Virginia Vidarte Bermejo
Servicio de Administración

Luis Casas Luengo
Dirección Gerencia

José Luis Añoover Ortíz
Servicio de Asesoría Jurídica

Soluciones innovadoras para el reto de plataforma robótica de cirugía laparoscópica del proyecto "Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión (TREMIRS)", en el marco de un proceso de Compra Pública de Tecnología Innovadora

Constatadas las consideraciones anteriores, con el informe favorable del Servicio de Administración y del Servicio de Asesoría Jurídica, la Dirección Gerencia de la Fundación CCMIJU dentro de sus funciones como órgano de contratación, y en aras de la simplificación administrativa,

ACUERDA

Único: Iniciar la tramitación del expediente de contratación con número **06/2021** mediante procedimiento **abierto sujeto a regulación armonizada**, a solicitud del Responsable del Proyecto TREMIRS.

En Cáceres, a la fecha de la firma electrónica,

Luis Casas Luengo

Director Gerente de la Fundación CCMIJU.