



**Josep Carreras**<sup>®</sup>  
LEUKAEMIA  
Research Institute

2024

## MEMORIA JUSTIFICATIVA:

SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN DE UN CITÓMETRO DE FLUJO ANALIZADOR Y UN CITÓMETRO DE FLUJO SEPARADOR ESPECTRAL CON ADQUISICIÓN DE IMAGEN PARA LA FUNDACIÓ INSTITUT DE RECERCA CONTRA LA LEUCÈMIA JOSEP CARRERAS





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

## **EXP. 11/2023 – MEMORIA JUSTIFICATIVA**

**TÍTULO:** Suministro de un citómetro de flujo analizador y un citómetro de flujo separador espectral con adquisición de imagen

**TIPO DE CONTRATO:** Suministro

**TRAMITACIÓN:** Ordinaria

**PROCEDIMIENTO:** Abierto

**CPV:** 38434510-4 - Citómetros

### **SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA**

De conformidad con lo previsto en los artículos 28, 100, 101 y 116.4, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP), en el expediente de contratación se deben justificar los aspectos que se detallan en los referidos preceptos. A tal efecto, el presente informe tiene por finalidad cumplir lo establecido en los mencionados artículos y se emite, por tanto, para justificar los aspectos que se establecen a continuación con relación al contrato objeto de esta licitación.

1. Objeto del contrato y necesidad a satisfacer.
2. Idoneidad del objeto y contenido del contrato.
3. Insuficiencia de medios propios.
4. El presupuesto de licitación, el valor estimado y el plazo ejecución del contrato.
5. Elección del procedimiento de licitación.
6. Criterios de solvencia técnica o profesional, económica y financiera.
7. Criterios de valoración de las ofertas.
8. Condiciones especiales de ejecución.
9. Revisión de precios.





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

## **1. OBJETO DEL CONTRATO Y NECESIDAD A SATISFACER**

Constituye el objeto de esta licitación la contratación del **suministro, instalación, puesta en marcha y formación de un citómetro analizador y un citómetro de flujo separador espectral con adquisición de imagen** para la Fundació Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras, en adelante **IJC**.

Dicho objeto se compone de los siguientes lotes:

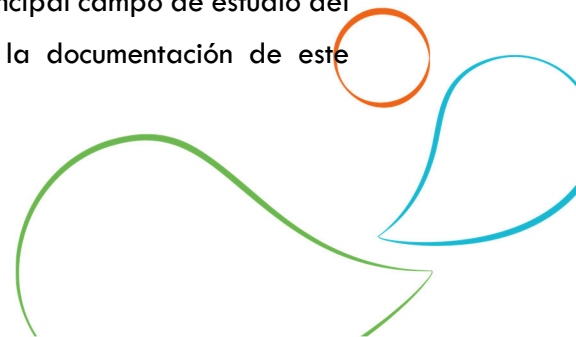
- **Lote 1:** Citómetro de flujo analizador.
- **Lote 2:** Citómetro de flujo separador espectral con adquisición de imagen.
- **Oferta integradora:** En este procedimiento de licitación se admitirán ofertas que integren los dos lotes (**Lote 1 + Lote 2**).

Pueden presentarse tanto ofertas individuales a cada uno de los lotes como oferta integradora. Aún y así, todo licitador que desee presentar una oferta integradora será obligatorio que presente una oferta individual a cada uno de los lotes que integren aquella.

## **2. IDONEIDAD DEL OBJETO Y CONTENIDO DEL CONTRATO**

La adjudicación de este contrato resulta necesaria e idónea para cumplir y realizar las finalidades institucionales del **IJC**.

La expansión del centro de investigación en los últimos años ha evidenciado una necesidad urgente de fortalecer las capacidades técnicas del instituto con el objetivo de satisfacer las necesidades experimentales de los investigadores. En este contexto, la citometría de flujo se presenta como una herramienta fundamental en la investigación biomédica, especialmente relevante en proyectos enfocados en enfermedades hemato-oncológicas, que constituyen el principal campo de estudio del **IJC**. La adquisición del equipamiento especificado en la documentación de este





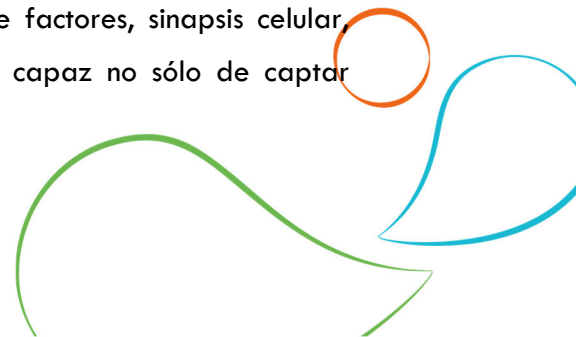
*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

expediente reforzará por tanto las capacidades técnicas ya existente en el instituto, facilitando el desarrollo nuestros proyectos de investigación.

De manera más específica, las necesidades que se pretenden cubrir mediante el presente contrato son las siguientes:

**i. LOTE 1: Adquisición de un citómetro analizador:** El **IJC** dispone en la actualidad de un único citómetro analizador capaz de analizar tan solo ocho parámetros de fluorescencia de manera simultánea. Este equipo resulta insuficiente tanto cuantitativa como cualitativamente para cubrir la actual carga de trabajo y las necesidades técnicas demandadas por los investigadores del instituto. El nuevo equipo deberá por tanto expandir la capacidad técnica del **IJC** para realizar análisis citométricos y cribados de alto rendimiento, incrementando a un mínimo de 16 el número de parámetros de fluorescencia que puedan ser analizados de manera simultánea.

**ii. LOTE 2: Adquisición de un citómetro de flujo separador espectral con adquisición de imagen:** El aislamiento de poblaciones celulares es un procedimiento indispensable para el desarrollo de la inmensa mayoría de proyectos que se realizan en el **IJC**. Sin embargo, el instituto no cuenta en la actualidad con ningún equipo de citometría que permita realizar este tipo de ensayos, teniendo que recurrir a la externalización del servicio. El nuevo citómetro de flujo separador deberá dotar a los investigadores **IJC** de una mayor autonomía institucional y versatilidad experimental. Se requerirá por tanto que el equipo cuente con tecnología espectral que permita realizar aislamientos celulares en base a paneles extensos de parámetros de fluorescencia, imprescindibles en la actualidad para la correcta identificación de las distintas poblaciones. Las necesidades técnicas de los grupos de investigación del **IJC** incluyen además la capacidad de aislar células en función de sus características morfológicas y/o estructurales (fase del ciclo celular, colocación de factores, sinapsis celular, entre otros). Por este motivo, el equipo deberá ser capaz no sólo de captar





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

imágenes a tiempo real de las células procesadas, sino también de separarlas en función de distintos parámetros obtenidos a partir de las mismas.

Mediante el presente contrato se satisfarán, de manera directa, clara y proporcional, las necesidades que se especifican en el punto primero de la presente memoria, de acuerdo con el informe de necesidad que consta en este expediente.

### **3. INSUFICIENCIA DE MEDIOS PROPIOS**

Las características de las necesidades definidas en los apartados superiores, unidas al hecho de que la contratación incluye el suministro, instalación, puesta en marcha, mantenimiento, y formación en el uso de los equipos requeridos, hacen que resulte inviable para el **IJC** asumir con medios propios el cumplimiento del objeto del contrato. Por este motivo, se requiere realizar esta contratación con medios externos para satisfacer las necesidades anteriormente descritas.

## **4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, VALOR ESTIMADO Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

### **4.1. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN**

Se entiende por **presupuesto base de licitación** el límite máximo de gasto que, en virtud del contrato, puede comprometer el Órgano de Contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

Atendiendo a que el presupuesto de licitación debe ser adecuado a los precios de mercado, se fija el siguiente **presupuesto base de licitación**, basado en **precios unitarios**, que incluye el suministro, transporte, instalación, puesta en marcha, formación, soporte técnico y garantía.



Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.

- **Lote 1: 211.750,00 €** (IVA incluido)
- **Lote 2: 673.970,00 €** (IVA incluido)

Concepto	Importe máximo sin IVA	Importe IVA	Importe máximo con IVA
<b>Lote 1</b> Citómetro de flujo analizador:	175.000,00 €	36.750,00 €	211.750,00 €
<b>Lote 2</b> Citómetro de flujo separador espectral con adquisición de imagen	557.000,00 €	116.970,00 €	673.970,00 €
<b>Total PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN</b>			<b>885.720,00 €</b>

El cálculo del presupuesto base de licitación ha sido elaborado mediante la consulta realizada a profesionales del sector que podrían realizar los suministros solicitados.

En el caso de la **oferta integradora**, se estipula que el presupuesto base de licitación es de **885.720,00 €** (IVA incluido) en base a los importes definidos individualmente para el suministro del **Lote 1** más el **Lote 2**.

#### 4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Se entiende por valor estimado del contrato, el valor del importe total sin incluir el Impuesto sobre el Valor Añadido. El método aplicado para calcular el valor estimado del contrato es en conformidad con el artículo 101 de la LCSP. **No se admiten modificaciones ni variaciones del mismo.** Se ha realizado una estimación de los valores mediante una consulta preliminar de mercado, estableciendo un precio máximo que se encuentra acorde a precios reales de mercado y que garantice la concurrencia:

- **732.000,00 € IVA NO incluido**, desglosado de la manera siguiente:





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

Concepto	Importe máximo
<b>Lote 1:</b> Presupuesto base de licitación	175.000,00 €
<b>Lote 2:</b> Presupuesto base de licitación	557.000,00 €
Prórrogas contractuales	0,00 €
Posibles modificaciones	0,00 €
<b>TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO</b>	<b>732.000,00 €</b>

En el caso de la **oferta integradora**, se estipula que valor estimado del contrato es de **732.000,00 €** (IVA no incluido) en base a los importes definidos individualmente para el suministro del **Lote 1** más el **Lote 2**.

**Existencia de crédito:** Se hace constar que se dispone de crédito suficiente para atender las obligaciones económicas que se derivan para la entidad contratante del cumplimiento del contrato hasta su conclusión.

#### **4.3. DURACIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO**

El período de ejecución del contrato de ambos lotes, en lo referente al suministro, la instalación, la puesta en marcha y formación será, como máximo, de **dieciséis (16) semanas** contadas a partir del día siguiente a la fecha en que se haya formalizado el contrato.

El período de ejecución del contrato en lo referente a la garantía será, de como mínimo, **dos (2) años**, para ambos lotes, a contar desde la firma del Acta de Recepción por parte del responsable del contrato del **IJC**.

### **5. ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN**

La tramitación del expediente de contratación es ordinaria y se adjudicará por el procedimiento abierto, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 156 a 158 de la Ley 9/2017 LCSP, siendo necesaria la preparación de los Pliegos de Cláusulas





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

Administrativas Particulares y de Prescripciones Técnicas que rijan la correspondiente licitación. En vista del importe del valor estimado del contrato, la presente contratación **está sujeta a regulación armonizada.**

## **6. CRITERIOS SOLVENCIA ECONÓMICA-FINANCIERA Y TÉCNICA-PROFESIONAL**

Atendiendo al objeto y al valor estimado del contrato, se proponen los siguientes criterios de solvencia para ambos lotes, así como para la oferta integradora.

Dada la división en lotes del presente contrato, se habrá de acreditar el cumplimiento de los requisitos de solvencia para cada uno de los lotes a los que se licite y se presente oferta.

En caso de concurrir mediante oferta integradora tendrá que cumplir con la totalidad de los requisitos de solvencia de los lotes que configuran la citada oferta integradora, es decir, la solvencia del **Lote 1** y del **Lote 2**.

### **6.1. SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA**

#### **1) SOLVENCIA EXIGIBLE PARA LOS DOS LOTES**

**Declaración responsable sobre el volumen anual de negocios**, en el ámbito de actividades correspondiente al objeto del contrato. El volumen anual de negocios referido al mejor ejercicio de los tres (3) últimos disponibles en función de la fecha de constitución o de inicio de actividades de la empresa, tendrá que ser, como mínimo, de los importes indicados en la siguiente tabla, para cada uno de los lotes del presente expediente:





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

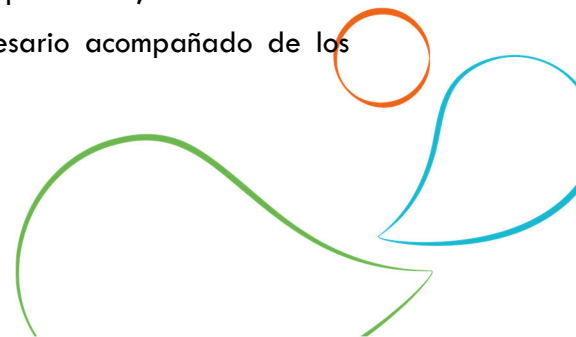
Concepto	Importe Solvencia económica
<b>Lote 1</b> Citómetro de flujo analizador	<b>262.500,00 €</b>
<b>Lote 2</b> Citómetro de flujo separador espectral con adquisición de imagen	<b>835.500,00 €</b>
<b>Oferta integradora</b> (Lote 1 + Lote 2)	<b>1.097.600,00 €</b>

Se acreditará mediante copia de las cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en este registro y en caso contrario en el registro oficial en el que tenga que estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizadas por el Registro Mercantil o, en caso de que no estén obligados, podrán acreditar la solvencia con una declaración indicando el volumen de negocio global de la empresa en cada anualidad.

## 6.2. SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL

### 1) SOLVENCIA EXIGIBLE PARA LOS DOS LOTES

Una **relación** de los principales **suministros** 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; cuando sea necesario para garantizar un nivel adecuado de competencia los poderes adjudicadores podrán indicar que se tendrán en cuenta las pruebas de los suministros pertinentes efectuados más de tres años antes. Los suministros 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 este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los



*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

Las empresas licitadoras deberán acreditar haber ejecutado, durante el año de mayor ejecución del periodo indicado, un importe mínimo (sin impuestos) según los indicados en la siguiente tabla, para cada uno de los lotes a los que se presenten, en concepto de suministros similares a los que son objeto de la presente licitación:

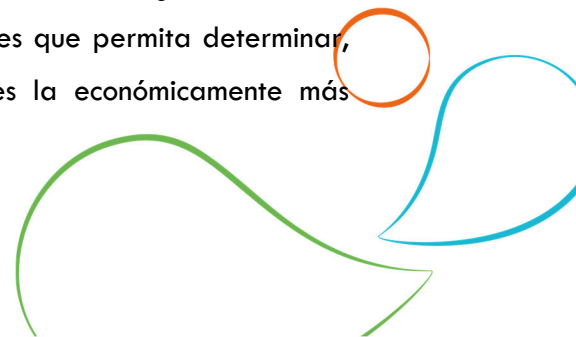
Concepto	Importe Solvencia técnica
<b>Lote 1</b> Citómetro de flujo analizador	<b>175.000,00 €</b>
<b>Lote 2</b> Citómetro de flujo separador espectral con adquisición de imagen	<b>557.000,00 €</b>
<b>Oferta integradora</b> (Lote 1 + Lote 2)	<b>732.000,00 €</b>

Los suministros 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 este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.

## 7. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

En conformidad con el artículo 145 de la LCSP, se establece que «la adjudicación de los contratos se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación de acuerdo con la mejor relación calidad-precio», y además «la mejor relación calidad-precio se evaluará de acuerdo con criterios económicos y cuantitativos».

Por lo tanto, teniendo en cuenta esta reflexión, y con el fin de garantizar una comparación objetiva de las propuestas de los licitadores que permita determinar, en condiciones de competencia efectiva, qué oferta es la económicamente más





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

ventajosa, los criterios de valoración se distribuyen entre criterios automáticos mediante la aplicación de fórmulas y criterios sometidos a juicio de valor.

- **Puntuación oferta integradora:** En el caso de oferta integradora, los criterios de adjudicación serán los mismos que los definidos para cada lote individualmente, y la puntuación final obtenida será sobre un máximo posible de 200 puntos (resultantes de la suma de los 100 puntos posibles del **Lote 1** más los 100 puntos posibles del **Lote 2**).

La adjudicación se realizará a la oferta u ofertas que alcance/n mayor puntuación, aplicando los criterios de adjudicación que se desarrollan más adelante (para cada uno de los dos lotes del presente expediente). De acuerdo con dichos criterios se valorará una a una las ofertas individuales, es decir, cada lote por separado. Para comparar las ofertas integradoras con las ofertas individuales, se ponderará por igual cada lote, comparando la suma total de las mejores ofertas individuales (con independencia de que hayan sido formuladas por distintos licitadores) con la mejor oferta integradora. De este modo, **la adjudicación se efectuará en favor de los lotes individuales si la suma total de las puntuaciones de cada lote es mayor que la resultante de la mejor oferta integradora, adjudicándose en caso contrario a esta última**. De esta forma, la comparativa entre las ofertas individuales y de la oferta integradora, será realizada sobre un máximo de 200 puntos, tal y como se indica en el párrafo anterior.

Para resolver el posible **empate** que pueda surgir en la puntuación final, el mismo se resolverá a favor de la propuesta que haya obtenido mayor puntuación en:

- **Lote 1:** El criterio de valoración titulado “*Características técnicas y mejoras*” y si el empate se mantuviera, en segundo lugar, se asignaría a la propuesta con mejor puntuación en el criterio “*Oferta económica*”.



*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

- **Lote 2:** El criterio de valoración titulado “Características técnicas y mejoras” y si el empate se mantuviera, en segundo lugar, se asignaría a la propuesta con mejor puntuación en el criterio “Oferta económica”.
- **Oferta integradora:** El criterio de “Oferta económica” y si el empate se mantuviera, en segundo lugar, se asignaría a la propuesta con mejor puntuación en el criterio “Características técnicas y mejoras”.

Igualmente, en caso de que al comparar la oferta integradora con los lotes individuales el resultado fuera de empate se resolverá ante la propuesta que haya obtenido mayor puntuación en la “Oferta económica” y si el empate se mantuviera, en segundo lugar, se asignaría a la propuesta con mejor puntuación en el criterio “Características técnicas y mejoras”.

Si en la aplicación de estas posibilidades, se mantuviera el empate tanto en la puntuación final de la valoración individual por lotes, o en la oferta integradora o en la comparativa de ambas, se aplicará lo dispuesto en el **artículo 147.2** de la LCSP.

## LOTE 1:

### CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS AUTOMÁTICAS (Hasta 75 puntos)

#### 7.1. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica se valorará con **hasta 25 puntos**, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Pv = \left[ 1 - \left( \frac{Ov - Om}{IL} \right) * \left( \frac{1}{1, P} \right) \right] * P$$

Pv = puntuación de la oferta a valorar





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

$O_v$  = importe de la oferta a valorar

$O_m$  = importe de la oferta más baja presentada

$IL$  = importe máximo del precio unitario a valorar

$P$  = ponderación del concepto a valorar

Se considerará que la proposición es presuntamente desproporcionada cuando la oferta económica se encuentre en alguno de los siguientes supuestos:

- Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. Sin perjuicio de esto, se excluirá para el cómputo de dicho mediano la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a esta media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. Sin perjuicio de esto, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha mediana en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media solo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofrecidas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

## **7.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MEJORAS (Hasta 50 puntos):**

Se valorará aquellas ofertas que **confirmen la inclusión de las siguientes características técnicas del equipo ofertado.**

Se asignarán **hasta 50 puntos** de la siguiente forma:

- Se asignarán **14 puntos** a la propuesta que incluya láseres de alta potencia (mayor o igual a 100mW).
- Se asignarán **14 puntos** a la propuesta que incluya un software que permita el encendido y apagado de los láseres de manera independiente, así como el ajuste de sus potencias y la incorporación de información sobre el consumo y rendimiento de los mismos.
- Se asignarán **12 puntos** a la propuesta que incluya un sistema de adquisición automática de muestras con un tiempo de procesamiento de una placa de 96 pocillos menor a 15 minutos y un arrastre entre pocillos menor al 0.5%.
- Se asignarán **5 puntos** a la propuesta que incluya una pantalla integrada en el equipo que facilite el seguimiento del estado de funcionamiento (presión de fluidos y sus niveles) y que permita la realización de ajustes.
- Se asignarán **hasta 5 puntos** a la propuesta que incluya un incremento en la garantía mínima exigida en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Debe entenderse como incremento de la garantía a la suma del periodo mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas junto al incremento ofrecido como “ampliación”. Si se ofrece una ampliación de dos (2) años de garantía, la garantía total para el Lote 1 será de cuatro (4) años (dos [2] años exigidos + dos [2] años ofrecidos como ampliación). La puntuación se realizará de acuerdo con la siguiente fórmula:

*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

$$G = \left( \frac{G_x * P}{G_{m\acute{a}x}} \right)$$

G = puntuación de la oferta a valorar

G<sub>x</sub> = ampliación del plazo de garantía de la oferta a valorar (expresado en meses)

G<sub>máx</sub> = ampliación del plazo de garantía máximo, expresado en meses, de todas las ofertas aceptadas

P = ponderación del concepto a valorar

### **CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES MEDIANTE CRITERIOS SOMETIDOS A JUICIOS DE VALOR (Hasta 25 puntos)**

La extensión máxima de toda la propuesta técnica no podrá exceder de **15 páginas DIN-A4**, letra Arial tamaño 11, interlineado simple (sin contar portada ni índice, en caso de haber).

No se valorará la información que figure en las hojas más allá de las páginas establecidas para cada apartado.

En caso de que el licitador **no supere los 15 puntos de la parte técnica**, quedará automáticamente excluido del procedimiento de licitación. En ningún caso en el contenido de este documento deberá aparecer información relacionada con la oferta económica, ni documentos relevantes de dicha propuesta económica, ni información o documentos relativos a criterios cuantificables por fórmula automática.

**Cabe indicar que la inclusión de información de carácter automático o económico en el Sobre A conllevará la exclusión de dichas propuestas del procedimiento de licitación.**





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

### **7.3. RAPIDEZ Y FIABILIDAD DE LA ASISTENCIA TÉCNICA (Hasta 12 puntos):** Se

valorará, de forma comparativa entre las ofertas recibidas las siguientes cuestiones:

**i. Sistema para trasladar las incidencias por parte de los usuarios del IJC. Se valorará con hasta seis (6) puntos:**

- Disponibilidad del sistema: 12x5, 24x7, por ejemplo, que mejore el mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas. En aquellas propuestas que no sean 24x7, deberá concretarse el horario ofrecido, valorándose (positivamente) que se adapte a la jornada laboral del IJC (9:00h a 18:00h).
- Inclusión de una plataforma web explicando su funcionamiento y los procedimientos relacionados para realizar la apertura de incidencias, así como para llevar el seguimiento de las mismas y remitir reclamaciones o enviar consultas de funcionamiento. Además, se tendrá en cuenta (negativamente) si se incluye un límite de usuarios o de accesos a la plataforma.
- Indicar la clasificación de las incidencias emitidas, si procede, detallando el personal técnico implicado en su gestión y trámite y añadiendo si dicho personal dispone de certificaciones emitidas por el fabricante de formaciones técnicas realizadas para la manipulación, reparación o similar del equipamiento en calidad de distribuidor oficial. En caso de que el adjudicatario sea el fabricante, se certificará mediante declaración responsable a su nombre.
- Detalle de los medios materiales que serán utilizados por el servicio técnico en la revisión preliminar de la incidencia, así como en las acciones correctoras.





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

- ii. Enumerar, cronológicamente, cada una de las tareas a realizar por parte del servicio técnico, desde el momento de la recepción de la incidencia, hasta la correcta resolución de la misma. Además, se tendrá en cuenta el detalle de la tarea incluida (penalizando los aspectos generales que sean detallados), así como, la explicación de las tareas enumeradas definiendo el alcance de cada una de ellas, los tiempos máximos parciales estipulados para su realización (sin exceder a los máximos exigidos en el pliego técnico), las acciones de calidad incluidas para verificar, de forma anticipada, las medidas correctoras que se aplicarán para resolver las incidencias, así como las posteriores a la resolución de la avería para evitar que vuelvan a suceder. Se valorará **con hasta seis (6) puntos**.

**7.4. MEMORIA TÉCNICA (Hasta 8 puntos):** Se valorará, de forma comparativa entre las ofertas recibidas, la viabilidad del plan de instalación, así como la descripción del suministro a prestar, definiendo los trabajos a realizar y, en concreto, el grado de detalle y coherencia ofrecido por el licitador, que permita al **IJC** una comprensión adecuada y suficiente de la propuesta de ejecución del suministro, su instalación y puesta en funcionamiento. Partiendo de las características y prescripciones técnicas mínimas que se recogen en el PPT, los licitadores deberán elaborar la memoria técnica que abarque, como mínimo, los aspectos detallados a continuación:

- Se valorará **con hasta 4 puntos**
  - Propuesta de actuaciones previas a la instalación
  - Cronograma de la instalación.
  - Plan de actuación para la instalación a los efectos de asegurar la afectación mínima al funcionamiento diario del IJC.
  - Propuesta de trabajos de instalación del equipamiento a suministrar.



*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

- Se valorará **con hasta 4 puntos**
  - Información respecto el envío del equipamiento, detallando el embalaje utilizado, medidas de seguridad del licitador y el transportista.
  - Propuesta de las características del módulo software y hardware.
  - Capacidad del software para ser entendido, aprendido, usado y resultar atractivo para el usuario del **IJC**.
  - Velocidad de separación de muestras y tiempo de procesamiento entre muestras.

**7.5. PLAN DE FORMACIÓN (Hasta 5 puntos):** Los licitadores deberán presentar una descripción del plan de formación exigido en el Pliego Técnico, con detalle de la metodología de trabajo, objetivos de formación y breve descripción de materiales a distribuir. Se valorará, de forma comparativa entre las ofertas recibidas, el grado de adecuación a las necesidades y objetivos científicos del **IJC** de la solución propuesta. Se dará la máxima puntuación al licitador que presente el programa de formación más completo y adecuado para la utilización de los equipamientos científicos.

## LOTE 2:

### CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS AUTOMÁTICAS (Hasta 75 puntos)

#### 7.6. OFERTA ECONÓMICA

Se valorará con hasta **25 puntos**, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Pv = \left[ 1 - \left( \frac{Ov - Om}{IL} \right) * \left( \frac{1}{1, P} \right) \right] * P$$

**Pv** = puntuación de la oferta a valorar





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

$O_v$  = importe de la oferta a valorar

$O_m$  = importe de la oferta más baja presentada

$IL$  = importe máximo del precio unitario a valorar

$P$  = ponderación del concepto a valorar

Se considerará que la proposición es presuntamente desproporcionada cuando la oferta económica se encuentre en alguno de los siguientes supuestos:

- Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. Sin perjuicio de esto, se excluirá para el cómputo de dicho mediano la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a esta media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. Sin perjuicio de esto, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha mediana en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media solo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofrecidas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.



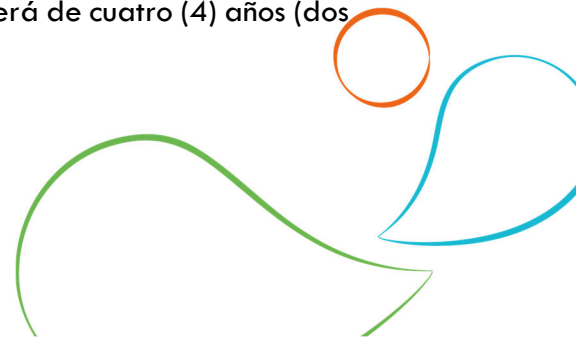


*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

### **7.7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MEJORAS (Hasta 50 puntos)**

Se valorará aquellas ofertas que **confirмен la inclusión de las siguientes características técnicas del equipo ofertado**: Se asignarán **hasta 50 puntos** de la siguiente forma:

- Se asignarán **12 puntos** a la propuesta que incluya el suministro de una campana de bioseguridad de flujo laminar BSL-2, Tipo A2, especialmente diseñada para adaptarse al equipo sin cargo.
- Se asignarán **12 puntos** a la propuesta que incluya al menos 50 (cincuenta) detectores de fluorescencia.
- Se asignarán **9 puntos** a la propuesta que cuente con boquillas (*nozzles*) de distintos tamaños (85, 100 y 130µm, o equivalentes) que permitan adaptar los experimentos a las características específicas de las poblaciones celulares de interés.
- Se asignarán **4 puntos** a la propuesta que no requiera el intercambio de filtros para la detección de los fluorocromos excitados por los láseres.
- Se asignarán **4 puntos** a la propuesta que incluya un sistema de recogida de al menos seis (6) muestras de manera simultánea.
- Se asignarán **4 puntos** a la propuesta que incluya la posibilidad de realizar aislamientos celulares indexados de célula única en placas multipocillo.
- Se asignarán **hasta 5 puntos** a la propuesta que incluya un incremento en la garantía mínima exigida en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Debe entenderse como incremento de la garantía a la suma del periodo mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas junto al incremento ofrecido como “ampliación”. Si se ofrece una ampliación de dos (2) años de garantía, la garantía total para el Lote 1 será de cuatro (4) años (dos





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

[2] años exigidos + dos [2] años ofrecidos como ampliación). La puntuación se realizará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$G = \left( \frac{G_x * P}{G_{m\acute{a}x}} \right)$$

G = puntuación de la oferta a valorar

G<sub>x</sub> = ampliación del plazo de garantía de la oferta a valorar (expresado en meses)

G<sub>máx</sub> = ampliación del plazo de garantía máximo, expresado en meses, de todas las ofertas aceptadas

P = ponderación del concepto a valorar

## **CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN EVALUABLES MEDIANTE CRITERIOS SOMETIDOS A JUICIOS DE VALOR (Hasta 25 puntos)**

La extensión máxima de toda la propuesta técnica no podrá exceder de **15 páginas DIN-A4**, letra Arial tamaño 11, interlineado simple (sin contar portada ni índice, en caso de haber).

No se valorará la información que figure en las hojas más allá de las páginas establecidas para cada apartado.

En caso de que el licitador **no supere los 15 puntos de la parte técnica**, quedará automáticamente excluido del procedimiento de licitación. En ningún caso en el contenido de este documento deberá aparecer información relacionada con la oferta económica, ni documentos relevantes de dicha propuesta económica, ni información o documentos relativos a criterios cuantificables por fórmula automática.





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

**Cabe indicar que la inclusión de información de carácter automático o económico en el Sobre A conllevará la exclusión de dichas propuestas del procedimiento de licitación.**

**7.8. RAPIDEZ Y FIABILIDAD DE LA ASISTENCIA TÉCNICA (Hasta 12 puntos):** Se valorará, de forma comparativa entre las ofertas recibidas las siguientes cuestiones:

- i. Sistema para trasladar las incidencias por parte de los usuarios del IJC. Se valorará **con hasta seis (6) puntos**:
  - Disponibilidad del sistema: 12x5, 24x7, por ejemplo, que mejore el mínimo exigido en el Pliego de Prescripciones Técnicas. En aquellas propuestas que no sean 24x7, deberá concretarse el horario ofrecido, valorándose (positivamente) que se adapte a la jornada laboral del IJC (9:00h a 18:00h).
  - Inclusión de una plataforma web explicando su funcionamiento y los procedimientos relacionados para realizar la apertura de incidencias, así como para llevar el seguimiento de las mismas y remitir reclamaciones o enviar consultas de funcionamiento. Además, se tendrá en cuenta (negativamente) si se incluye un límite de usuarios o de accesos a la plataforma.
  - Indicar la clasificación de las incidencias emitidas, si procede, detallando el personal técnico implicado en su gestión y trámite y añadiendo si dicho personal dispone de certificaciones emitidas por el fabricante de formaciones técnicas realizadas para la manipulación, reparación o similar del equipamiento en calidad de distribuidor oficial. En caso de que el adjudicatario sea el fabricante, se certificará mediante declaración responsable a su nombre.





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

- Detalle de los medios materiales que serán utilizados por el servicio técnico en la revisión preliminar de la incidencia, así como en las acciones correctoras.
  
- ii. Enumerar, cronológicamente, cada una de las tareas a realizar por parte del servicio técnico, desde el momento de la recepción de la incidencia, hasta la correcta resolución de la misma. Además, se tendrá en cuenta el detalle de la tarea incluida (penalizando los aspectos generales que sean detallados), así como, la explicación de las tareas enumeradas definiendo el alcance de cada una de ellas, los tiempos máximos parciales estipulados para su realización (sin exceder a los máximos exigidos en el pliego técnico), las acciones de calidad incluidas para verificar, de forma anticipada, las medidas correctoras que se aplicarán para resolver las incidencias, así como las posteriores a la resolución de la avería para evitar que vuelvan a suceder. Se valorará **con hasta seis (6) puntos**.

**7.9. MEMORIA TÉCNICA (Hasta 8 puntos):** Se valorará, de forma comparativa entre las ofertas recibidas, la viabilidad del plan de instalación, así como la descripción del suministro a prestar, definiendo los trabajos a realizar y, en concreto, el grado de detalle y coherencia ofrecido por el licitador, que permita al **IJC** una comprensión adecuada y suficiente de la propuesta de ejecución del suministro, su instalación y puesta en funcionamiento. Partiendo de las características y prescripciones técnicas mínimas que se recogen en el PPT, los licitadores deberán elaborar la memoria técnica que abarque, como mínimo, los aspectos detallados a continuación:

- Se valorará **con hasta 4 puntos**
  - Propuesta de actuaciones previas a la instalación
  - Cronograma de la instalación.



*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

- Plan de actuación para la instalación a los efectos de asegurar la afectación mínima al funcionamiento diario del IJC.
- Propuesta de trabajos de instalación del equipamiento a suministrar.
- **Se valorará con hasta 4 puntos**
  - Información respecto al envío del equipamiento, detallando el embalaje utilizado, medidas de seguridad del licitador y el transportista.
  - Propuesta de las características del módulo software y hardware.
  - Capacidad del software para ser entendido, aprendido, usado y resultar atractivo para el usuario del **IJC**.
  - Velocidad de separación de muestras y tiempo de procesamiento entre muestras.

**7.10. PLAN DE FORMACIÓN (Hasta 5 puntos):** Los licitadores deberán presentar una descripción del plan de formación exigido en el Pliego Técnico, con detalle de la metodología de trabajo, objetivos de formación y breve descripción de materiales a distribuir. Se valorará, de forma comparativa entre las ofertas recibidas, el grado de adecuación a las necesidades y objetivos científicos del **IJC** de la solución propuesta. Se dará la máxima puntuación al licitador que presente el programa de formación más completo y adecuado para la utilización de los equipamientos científicos.

## **8. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN Y OBLIGACIONES ESENCIALES**

Se establecen para este contrato las siguientes condiciones especiales de ejecución:

### **8.1. Condiciones especiales de ejecución:**

- Disponer de un procedimiento destinado al proceso de recolección de piezas







*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

o materiales irreparables, inservibles o similar, mediante su reciclaje electrónico que permitan su reutilización para otros usos o su destrucción definitiva y así evitar afectaciones medioambientales.

- La garantía del principio de igualdad entre hombres y mujeres y la conciliación del trabajo y vida familiar.

## **8.2. Condiciones esenciales del contrato:**

- El contratista quedará vinculado por la oferta que haya presentado, el cumplimiento de la cual, en todos sus términos, tendrá carácter de obligación esencial del contrato.
- El cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución establecidas en el apartado anterior tendrá el carácter de obligación contractual esencial.
- La efectiva dedicación o adscripción a la ejecución del contrato de los medios personales y/o materiales indicados y comprometidos en la oferta.
- Aquellas obligaciones del presente Pliego a las que específicamente se los atribuya el carácter de obligación contractual esencial.
- La efectiva dedicación o adscripción a la ejecución del contrato de los medios personales y/o materiales indicados y comprometidos en la oferta.

## **9. REVISIÓN DE PRECIOS**

Durante toda la vigencia del contrato no procederá la revisión de precios.





*Este contrato está cofinanciado por el Departamento de Investigación y Universidades de la Generalitat de Cataluña, en el marco de la Convocatoria EMC/954/2019, de 9 de abril, para la realización de proyectos singulares institucionales que posibiliten la generación de investigación de excelencia, la atracción del talento y el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento y valorización, mediante la construcción, la adquisición, la habilitación o la ampliación sustancial de edificaciones para infraestructuras de R+D.*

Badalona, a 20 de septiembre de 2024

Evarist Feliu Frasnado  
**Órgano de Contratación**

