

**INFORME EN EL QUE SE JUSTIFICAN LOS ASPECTOS ESTABLECIDOS EN LOS ARTICULOS 28, 100, 101 y 116.4 DE LA LEY 9/2017 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO EN RELACIÓN CON EL CONTRATO PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SECUENCIADOR DE NUEVA GENERACIÓN (NGS) DE LECTURAS CORTAS Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN MEDIA, ALTA Y SÚPER ALTA PARA LA UNIDAD DE GENÓMICA DE LA FUNDACIÓ CENTRE DE REGULACIÓ GENÒMICA (CRG)**

**DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO**

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 han de justificar los aspectos que se detallan en los referidos preceptos de la norma antes citada. A tal efecto, el presente informe tiene por finalidad dar cumplimiento a aquello establecido en los citados artículos y se emite, por lo tanto, para justificar los aspectos que se establecen a continuación en relación con el contrato suministro de un *Secuenciador de nueva generación (NGS) de lecturas cortas y capacidad de producción media, alta y súper alta para la unidad de genómica de la Fundació Centre de Regulació Genòmica (CRG)*:

- Objeto del contrato.
- Necesidades a satisfacer e idoneidad del objeto y contenido del contrato. Insuficiencia de medios propios de la entidad para realizar la prestación objeto del contrato.
- El presupuesto de licitación, el valor estimado y la duración del contrato.
- Elección del procedimiento de licitación.
- Los criterios de solvencia técnica o profesional, económica y financiera y los criterios de adjudicación.
- Condiciones especiales de ejecución.

**I) Objeto del Contrato:**

Se trata de la adquisición de un Secuenciador de nueva generación (NGS) de lecturas cortas y capacidad de producción media, alta y súper alta. Con la presente licitación se pretende describir claramente, no solo el objeto del contrato, si no también garantizar la correcta instalación del instrumento objeto de la presente licitación, así como la formación necesaria dirigida al personal técnico de la Unidad de Genómica para su correcto uso. El equipo se ubicará en la Unidad de Genómica del CRG y será supervisado por su personal técnico.

**Necesidades que satisfacer:**

Las necesidades a satisfacer mediante el presente contrato consisten en la adquisición de un Secuenciador de nueva generación (NGS) de lecturas cortas y capacidad de producción media, alta y súper alta.

El CRG dispone de una gran cantidad de laboratorios, cuya actividad está destinada a la investigación e innovación en el ámbito de las ciencias biomédicas, por lo que la idoneidad de esta contratación viene dada por la necesidad de poner a disposición de estos laboratorios los recursos necesarios para la realización de sus proyectos de investigación, relacionados directamente con la actividad del propia del Centro. De esta forma, con esta adquisición se pretende dotar al CRG

de recursos suficientes y necesarios para llevar a cabo sus proyectos de investigación.

Por todo ello, y para el óptimo aprovechamiento de sus funcionalidades, el sistema objeto del presente contrato debe utilizar la tecnología de secuenciación por síntesis (SBS, Sequencing By Synthesis) y estar optimizado para el procesado de todas las aplicaciones NGS ofrecidas en el laboratorio de la Unidad de Genómica del CRG (Secuenciación del genoma completo, exoma, ARN, estudios de metilación, estudios de célula única, metagenómica, estudio de small RNAs, ChIPseq...).

Se necesita que el sistema presente una capacidad de secuenciación flexible, es decir que permita procesar proyectos de pocas muestras pero que a su vez sea capaz de llevar a cabo estudios más amplios y ambiciosos con mayor cantidad de datos.

Se necesita que el instrumento presente una simplicidad operativa que facilite su uso e implementación rápida en el laboratorio.

Se necesita que el instrumento disponga de forma integrada una plataforma informática que pueda ejecutar múltiples procesos de análisis secundarios automatizados como son la detección de variantes e islas de metilación.

Se necesita que la tecnología adquirida reduzca al mínimo el impacto ambiental.

El equipo debe permitir conectividad y sincronización con aplicaciones en la nube para guardar protocolos experimentales, información sobre ensayos y obtener soporte técnico.

## **II) Idoneidad del objeto y contenido del contrato:**

Mediante el presente contrato se satisfarán, de forma directa, clara y proporcional, las necesidades que se especifican en el punto primero de la presente memoria mediante la adquisición de un secuenciador de nueva generación (NGS) de lecturas cortas y capacidad de producción media, alta y super alta. Con ello el CRG conseguirá el objetivo de llevar a cabo, principalmente, estudios/análisis de:

- Secuenciación de genoma completos (WGS), exomas (WES) o paneles de genes específicos.
- Expresión génica diferencial (Bulk RNA-seq), estudiar formas alternativas de splicing o estudiar la fracción correspondiente a los smallRNAs (miRNA-seq).
- RNA de célula única (scRNaseq) o de RNA espacial
- Metagenómica
- Estudiar los perfiles epigenómicos

## **III) Presupuesto 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 del Valor Añadido.

Atendiendo a que el presupuesto de licitación debe ser adecuado a los precios de mercado, debiendo tener en consideración los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación, se fija el siguiente presupuesto de licitación:

Concepto	Importe
Coste Directo	526.498,32 €
Coste Indirecto	123.499,60 €
IVA	136.499,56 €
Presupuesto base Licitación (IVA Incluido)	786.497,48 €

**TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN:**

- Costes directos: 526.498,32 €
- Costes indirectos: 123.499,60 €
- IVA: 136.499,56 euros

**Total presupuesto base de licitación (IVA incluido): 786.497,48 €**

#### **IV) Valor estimado del contrato:**

Se entiende por valor del contrato el valor del importe total, sin incluir el Impuesto del Valor Añadido, pagadero según las estimaciones realizadas. El método aplicado para calcular el valor estimado del contrato es, de conformidad con el artículo 101 de la LCSP, el siguiente:

Concepto	Importe (sin IVA)
Presupuesto base de licitación	649.997,92 euros
Posibles modificaciones	n/a
Posibles prórrogas	n/a
<b>TOTAL</b>	<b>649.997,92 euros</b>

**TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (sin IVA): 649.997,92 €**

#### **V) Duración del contrato:**

El plazo máximo de entrega, instalación, formación y puesta en marcha del equipo en el CRG es de **4 semanas**, a contar desde la fecha de formalización del contrato.

**VI) Justificación del procedimiento utilizado para la adjudicación del contrato:**

El presente contrato se adjudicará mediante procedimiento ABIERTO, de conformidad con lo establecido en la LCSP, siendo necesaria la preparación de los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas que rijan la correspondiente licitación.

**VII) Justificación de la no división en lotes:**

En el presente caso, al tratarse de un contrato que tiene por objeto el suministro de un único equipo científico, sin posibilidad de adquisiciones parciales, se evidencia la necesidad de una única adquisición, quedando así justificada la conveniencia de no dividir en lotes el contrato, y justificando el formato de un lote único.

**VIII) Criterios de solvencia:**

Atendiendo a que el objeto del contrato es abierto y que su valor estimado **649.997,92 €** se proponen los siguientes criterios de solvencia:

**Solvencia técnica o profesional:**

Se acreditará mediante la presentación de todos y cada uno de los siguientes documentos:

- Una relación de los principales suministros, similares al objeto del contrato, realizados en los últimos tres años que incluya importe, fechas y el destinatario, público o privado, de los mismos. Los suministros efectuados se acreditarán mediante certificados de buena ejecución expedidos por las entidades, públicas o privadas, destinatarias de los suministros (mínimo 1 certificado por año).
- Declaración responsable por la que la empresa dispone de personal técnico y se compromete a prestar los servicios de Soporte Técnico para atender cualquier incidencia, incluyendo los servicios de reparación por averías del equipo, según los requerimientos contenidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Titulación académica y profesional del personal técnico que prestará el servicio de soporte aplicativo.

**Solvencia económica y financiera:**

Se acreditará mediante la presentación de todos y cada uno de los siguientes documentos:

- Declaración y acreditación del volumen anual de negocios global, referido a los tres últimos ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o inicio de las actividades del empresario, en la medida en que se disponga de las referencias de ese volumen de negocios. La facturación anual global debe ser, como mínimo de 1,5 veces el valor estimado del contrato.

- Acreditación de la existencia de una póliza de responsabilidad civil para riesgos profesionales y para importes de un valor 1,5 veces o superior al valor estimado del contrato, con indicación de los riesgos mínimos a cubrir, vigencia o fecha de vencimiento y justificante del último pago realizado.

Si por razones justificadas, una empresa no puede facilitar las referencias solicitadas podrá acreditar su solvencia económica y financiera mediante cualquier otra documentación considerada como suficiente por la entidad contratante.

#### **IX) Criterios de adjudicación:**

De conformidad con el artículo 145.1 de la LCSP y ateniendo al objeto del contrato de referencia, se proponen los siguientes criterios de adjudicación:

##### **1. Criterios de adjudicación evaluables mediante juicio de valor (40 puntos):**

###### **. Memoria técnica ..... hasta 40 puntos**

La empresa que presente la mejor memoria técnica de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas recibirá la puntuación más alta y el resto de las empresas recibirán una puntuación menor proporcional a la calidad técnica de las propuestas.

En particular, se valorarán los subcriterios que se detallan a continuación:

###### **A. Funcionalidades del sistema en el conjunto y grado de adaptación de éstas a las necesidades del CRG y a la adaptación a los sistemas ya existentes en el CRG, para así poder obtener los óptimos resultados esperados ..... hasta 20 puntos**

Con el objetivo de valorar la calidad, características y prestaciones del equipo objeto del suministro, a continuación, se desglosa este apartado en los siguientes aspectos:

- A.1. Configuración general del sistema ..... hasta 12 puntos.  
Se realizará una valoración conjunta del cumplimiento de los requisitos funcionales e interfaz, así como las prestaciones y flexibilidad del equipo. También se valorarán las herramientas y configuración del equipo que mejor se adapten a las necesidades del Centro.
- A.2. Diseño y usabilidad del equipo ..... hasta 5 puntos.  
Se valorarán las características, funcionalidades y prestaciones en cuanto al grado de maniobrabilidad y facilitación del flujo de trabajo del equipo objeto del presente contrato necesarios para completar los proyectos.

- A.3. Estructura, contenido y presentación de la memoria técnica ..... hasta 3 puntos.

La Memoria Técnica se presentará en un documento único, en formato Pdf y deberá contar, como mínimo, con una descripción específica, clara y concreta del objeto del contrato a suministrar, detallando cada uno de los puntos que se indican como necesarios en el Pliego de Prescripciones Técnicas que rigen la presente licitación.

$$Pop = 20 \times \frac{VTop}{VT_{mv}}$$

Pop = Puntuación de la Oferta a Puntuar

P = Puntuación del criterio

VTop = Valoración Técnica de la Oferta que es Puntúa

VTmv = Valoración Técnica de la Oferta Mejor Valorada

- **B. Establecimiento de un plan completo y detallado relativo al suministro e instalación, así como desglose de las tareas a efectuar en las diferentes fases indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas que rigen la presente licitación ..... hasta 20 puntos**

En concreto, en este apartado, se valorarán los siguientes aspectos:

- B.1. Cronograma claro y preciso de cada etapa ..... hasta 10 puntos.  
 Se valorará la estructura y claridad del cronograma, describiendo de forma concreta, pero sin indicar plazos de entrega, cada una de las fases de la entrega, instalación y puesta en marcha del equipo.
- B.2. Desglose de las tareas a efectuar en las diferentes fases indicadas en el cronograma ..... hasta 10 puntos.  
 Se valorará la definición de cada una de las actividades a realizar por la empresa adjudicataria en cada momento y en cada fase del cronograma, explicando de qué forma las acciones a realizar en cada fase se encuentran ordenadas y coordinadas entre sí para obtener una correcta ejecución del contrato.

$$Pop = 20 \times \frac{VTop}{VT_{mv}}$$

Pop = Puntuación de la Oferta a Puntuar

P = Puntuación del criterio

VTop = Valoración Técnica de la Oferta que es Puntúa

VTmv = Valoración Técnica de la Oferta Mejor Valorada

**2. Criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas automáticas (60 puntos):**

**a) Oferta económica .....** hasta 50 puntos

La oferta económica se valorará a partir de la formula siguiente ateniéndonos al precio total ofertado

$$P_v = \left[ 1 - \left( \frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left( \frac{1}{VP} \right) \right] \times 50$$

P<sub>v</sub>= Puntuación de la oferta a Valorar

P = Puntos criterios económicos

O<sub>m</sub>= Mejor Oferta

O<sub>v</sub> = Oferta a Valorar

IL = Importe de Licitación

VP = Valor de ponderación=1

**b) Reducción del Plazo de entrega, instalación y puesta en marcha del equipo .....** hasta 10 puntos

La oferta se valorará a partir de la siguiente reducción ateniéndonos al plazo de entrega, instalación y puesta en marcha del equipo ofertado:

- Reducción del plazo de entrega, instalación y puesta en marcha de 1 (una) semana..... 5 puntos
- Reducción del plazo de entrega, instalación y puesta en marcha de 2 (dos) semanas (o superior) ..... 10 puntos

**X) CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN:**

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

- Consideraciones de tipo económico: Ver cláusula 19 del Pliego de Cláusulas Particulares.
- Consideraciones de tipo medioambiental: Ver cláusula 19 del Pliego de Cláusulas Particulares.
- Consideraciones de tipo social: Ver cláusula 19 del Pliego de Cláusulas Particulares.

Barcelona, 8 de septiembre de 2025

Mònica Morales  
Cap de Programa de les  
Core Technologies del CRG

**Financiación:**

El objeto del presente contrato está cofinanciado, por una parte, con fondos del proyecto **EQC2024-008613-P** **financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE** y por otra parte, con los fondos internos del Centro y las aportaciones provenientes de la Generalitat de Catalunya.