



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

Plan de Recuperación  
Transformación  
y Resiliencia



FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA  
Hospital Infantil Universitario  
NIÑO JESÚS

# **MEMORIA DE NECESIDAD PARA EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN EQUIPO DE SECUENCIACIÓN DE NUEVA GENERACIÓN DE ALTA CAPACIDAD (NGS) POR LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO NIÑO JESÚS (FIBHUNJ) PARA EL PROYECTO UICC24/00044<sup>1</sup> FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA\_FONDOS NEXT GENERATION EU A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS<sup>2</sup>**

## **1. ANTECEDENTES**

La FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO NIÑO JESÚS, es una entidad que tiene como finalidad la gestión de programas y proyectos de investigación clínica y otras actividades conexas en el campo de la biomedicina.

El hospital Infantil Universitario Niño Jesús a través de su Fundación ha impulsado la creación de una Unidad de Investigación Clínica de niños y adolescentes financiada con fondos europeos Next Generation EU y promovida por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y el Instituto de Salud Carlos III.

Este contrato está subvencionado por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y por la Unión Europea con cargo a los fondos NextGenerationEU, que financian las actuaciones del Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia (MRR). Expediente UICC24/00044: “Unidad para el avance de la Investigación Clínica en niños y adolescentes”

Para el correcto desarrollo de las distintas actividades la FIBHNJS necesita contratar:

- CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN EQUIPO DE SECUENCIACIÓN DE NUEVA GENERACIÓN DE ALTA CAPACIDAD (NGS) PARA EL PROYECTO UICC24/00044 A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS, dado que este contrato resulta imprescindible para dar cumplimiento a los fines previstos para la nueva unidad de ensayos clínicos y cumplir con los compromisos derivados de la financiación otorgada por parte del

---

<sup>1</sup> Proyecto subvencionado por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y financiado por la Unión Europea- Next GenerationEU

<sup>2</sup> Si el contrato se financia con fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, las licitaciones deberán contener, tanto en su encabezamiento como en su cuerpo de desarrollo, la referencia indicada en el artículo 9.3.b) de la Orden HFP/1030/2021: Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia –Financiado por la Unión Europea-Next GenerationEU.



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación  
Transformación  
y Resiliencia



FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA  
Hospital Infantil Universitario  
NINO JESUS

ISCIII para el desarrollo del proyecto UICC24/00044 “Unidad para el avance de la investigación clínica en niños y adolescentes”, en el marco de los hitos y objetivos definidos en el componente C17.I06 del PRTR, orientado al fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud mediante el impulso a la investigación y la innovación en salud.

## **2. NATURALEZA Y OBJETO DEL CONTRATO**

Este contrato tiene por objeto la contratación del suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un equipo de secuenciación de nueva generación de alta capacidad (NGS, Next Generation Sequencing), basado en secuenciación mediante síntesis que permita, entre otras cosas, la secuenciación de genoma completo de pequeño tamaño, secuenciación por paneles de un conjunto de genes seleccionados, la secuenciación de exoma completo y de ARN, con el fin de implementar un sistema de secuenciación en la nueva unidad para el avance de la Investigación Clínica de niños y adolescentes perteneciente a la FIBHUNJ, cuyas características se especifican en el pliego de prescripciones técnicas particulares<sup>3</sup>.

Los requisitos y especificaciones de la ejecución de la presentación, serán los previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, todos los cuales se entienden de carácter esencial a efectos legales, salvo cuando otra cosa se indique expresamente.

## **3. IMPACTO ECONÓMICO**

El presente contrato se licita a través de un presupuesto máximo estimado conforme a lo previsto en el art. 309 de la LCSP y 197 del RD 1098/2001, el cual resulta ser adecuado a los precios de mercado. El valor estimado total del contrato, conforme a los criterios establecidos en el art. 101 de la LCSP, asciende a 200.000,00 euros, IVA excluido, siendo el valor:

Base imponible:	200.000,00 euros
Importe del I.V.A.:	42.000,00 euros
Importe total:	242.000,00 euros

Para el cálculo del importe del contrato, se han tenido en cuenta los precios ofertados por proveedores del sector y el análisis del mercado obtenido por la revisión de diferentes adjudicaciones en concursos de similares características.

---

<sup>3</sup> Cuando el contrato sea de arrendamiento se recogerá en este apartado 1 la obligación de mantenimiento que asume el contratista durante la vigencia del contrato.

En los contratos de adquisición de equipos y sistemas para el tratamiento de la información a que se refiere el 16.3 b) de la LCSP, si se contrata conjuntamente el servicio de mantenimiento, se hará constar dicha circunstancia en este apartado. En tal caso, el pliego de prescripciones técnicas particulares debe contemplar en clausulado diferenciado las prestaciones de los servicios de conservación, reparaciones, mantenimiento y formación especializada de personal que procedan.



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

Plan de Recuperación  
Transformación  
y Resiliencia



La referencia prevista en el artículo 100.2 de la Ley de Contratos sobre el desglose del presupuesto de licitación en costes directos e indirectos no aplica para todo tipo de contratos. Con carácter general, se predica de los contratos de servicios.

Ahora bien, una adecuada interpretación sistemática del artículo determina que el citado desglose del presupuesto en costes directos e indirectos no resulta necesario en los contratos de suministro, en los que el precio de mercado debe determinarse en función de los precios que los productos a adquirir tienen en el mercado (Acuerdo 44/2021 Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Aragón).

VALOR ESTIMADO	
CONCEPTO	IMPORTE
VALOR ESTIMADO	200.000.-€
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	
CONCEPTO	IMPORTE
BASE IMPONIBLE	200.000.-€
IVA (21%)	42.000.-€
TOTAL	242.000.-€

**Crédito en el que se ampara:** Crédito de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús de financiado a través de Fondos de la Unión Europea, concretamente el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

**Remuneración:** Crédito de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús de financiado a través de Fondos de la Unión Europea, concretamente el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

**Precio de adjudicación del contrato:** Será el resultante de la oferta efectuada por el licitador adjudicatario, excluido el importe del IVA, que se indicará como partida independiente. En el precio del contrato estarán incluidos todas las tasas e impuestos, a excepción del IVA, así como todos los gastos que la empresa adjudicataria deba realizar para el cumplimiento de las prestaciones contratadas.

**Método de cálculo aplicado:** El valor estimado contempla el importe total, sin incluir el Impuesto sobre el Valor Añadido. El valor estimado contempla el importe máximo previsto para el contrato e incluye la duración inicial y las prórrogas y/o modificaciones previstas, si las hubiere.

**Prórroga:** No procede la prórroga del contrato.

**Posibles modificaciones:** No se prevén modificaciones del contrato.



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

Plan de Recuperación  
Transformación  
y Resiliencia



#### **4. CRITERIOS DE SOLVENCIA**

##### Acreditación de la solvencia económica y financiera:

Artículo 87 de la LCSP, apartado/s: 1.a)

Volumen anual de negocios del licitador o candidato, que referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos años concluidos (2022, 2023 y 2024) sea de al menos una vez y media el valor estimado del contrato cuando su duración no sea superior a un año, y al menos una vez y media el valor anual medio del contrato si su duración es superior a un año, es decir, en este caso: 300.000,00 euros, IVA no incluido.

El volumen anual de negocios del licitador o candidato 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 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 legalizados por el Registro Mercantil.

##### Acreditación de la solvencia técnica:

Artículo 89 de la LCSP, apartado/s:

Relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de los tres últimos años, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos; siendo el requisito mínimo que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70 por ciento, es decir, 140.000,00 euros.

A efectos de determinar que los suministros efectuados sean de igual o similar naturaleza, habrá de atenderse a los tres primeros dígitos del código CPV establecido en el apartado 1.

El licitador deberá aportar, además de lo anterior, al menos dos (3) certificados de buena ejecución expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público o, cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañada de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación, es decir, junto a evidencia documental que acredite la existencia de los mismos.

Se podrá requerir una muestra a los licitadores con carácter previo a la propuesta de adjudicación.



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación  
Transformación  
y Resiliencia



FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA  
Hospital Infantil Universitario  
NINO JESUS

## 5. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 145.1 de la LCSP, la adjudicación de los contratos se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación, vinculados al objeto del contrato, en base a la mejor relación calidad-precio, y que, en el presente contrato son los siguientes:

	Puntuación
<b>Criterios relacionados con los costes</b>	
Precio	60 puntos
<b>Criterios cualitativos</b>	
<b>Evaluable de forma automática por aplicación de fórmulas</b>	
El equipo de secuenciación tiene la capacidad de alcanzar rendimientos de hasta 1800 millones de lecturas únicas por experimento de secuenciación y la capacidad de generar hasta 540Gb de información por carrera en función de la configuración	10 puntos
El equipo de secuenciación tiene la capacidad de alcanzar rendimientos de hasta 1200 millones de lecturas únicas por experimento de secuenciación y la capacidad de generar hasta 360Gb de información por carrera en función de la configuración	5 puntos
El equipo permite la realización de aplicaciones como la secuenciación simultánea de ADN y análisis del perfil de metilación (sin modificación del ADN)	4 puntos
El equipo no tenga fluidica que requiera lavados/mantenimiento pre- y post-utilización, que no requiera vaciado de residuos con mucha frecuencia.	3 puntos
El equipo dispone de un software que permita el análisis mejorado de regiones genéticas altamente similares sobre los datos genómicos, permitiendo la detección de variaciones del número de copias (CNVs), pequeñas variantes y otras regiones complejas que puedan estar presentes en enfermedad hereditaria	2 puntos
El equipo permite incluye la posibilidad de realizar análisis secundario en el propio sistema sin necesidad de licencias adicionales o coste adicional, así como tener acceso a las aplicaciones en la nube. La “nube” será de acceso libre para un número ilimitado de usuarios y permite compartir los datos de la secuenciación entre los mismos	2 puntos
El equipo es autónomo, sin necesidad de equipos adicionales para realizar la amplificación clonal y/o la carga de las librerías en el sistema	2 puntos
El equipo admite el uso de diferentes kits para la preparación de librerías de cada una de las numerosas aplicaciones disponibles en el mercado (química abierta)	2 puntos
El equipo lleva incorporado tanto el hardware como el software bioinformático para el control de dicho equipamiento, la realización del análisis primario y la recogida de los datos crudos (FASTQs), la realización del análisis secundario y el almacenamiento de los datos de las carreras, incluyendo variant calling	2 puntos
El equipo dispone de un servidor integrado capaz de reducir al máximo los archivos FASTQ con un tipo de compresión Original Read Archive (ORA)	2 puntos
El equipo incluye computación interna basada en tarjetas tipo FPGA que permita el análisis simultáneo de los datos y la compresión de los mismos	2 puntos
El equipo dispone de SAI (sistema de alimentación ininterrumpida) adecuado	2 puntos
El equipo permite la realización de aplicaciones adicionales como secuenciación de novo	1 punto
El equipo permite trabajar mediante una interfaz con pantalla táctil incorporada	1 punto
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación  
Transformación  
y Resiliencia



FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA  
**Hospital Infantil Universitario**  
NINO JESUS

## **6. SUBCONTRATACIÓN.**

No se señala ninguna prestación que no sea susceptible de subcontratación.

Los subcontratistas deberán acreditar la misma solvencia técnica y financiera exigida al contratista principal. El contratista asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Fundación, incluido, además del cumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral, el sometimiento a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 215.4 de la LCSP.

**En Madrid, a fecha de firma electrónica**

**Fdo. Manuel Ramírez Orellana**

Nota.- El presente documento ha sido firmado y se encuentra dentro del expediente referenciado