

Informe sobre la contratación de un equipo de secuenciación de gran longitud basado en nanoporos

Artículo 75.1.c) Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos

1. Objeto de la contratación

Navarra de Servicios y Tecnologías, S.A. (en adelante, NASERTIC) va a contratar con la empresa OXFORD NANOPORE TECHNOLOGIES PLC (en adelante, OXFORD NANOPORE) la adquisición del equipo PromethION 2, un secuenciador de tercera generación de alto rendimiento (secuenciación de fragmentos largos de centenas de miles o millones de pares de bases) basado en nanoporos, compacto y flexible. El kit incluye las células de flujo, reactivos así como la garantía y mantenimiento por 48 meses (4 años), así como la formación del personal necesaria para su manejo.

2. Justificación de la exclusividad por razones técnicas

El Laboratorio de Secuenciación Masiva de NASERTIC, Desde su puesta en marcha en septiembre de 2020, ha incorporado tecnologías punteras para la secuenciación y el análisis genómico, permitiendo el acceso a las mismas a la comunidad clínica e investigadora regional y nacional a través de proyectos y programas de investigación y servicios avanzados.

En los próximos meses, las tecnologías y equipamientos de este laboratorio se trasladarán a la sede física del Polo de Innovación Digital de Navarra IRIS que contará con nuevas capacidades y servicios de secuenciación genómica, cómputo y análisis bioinformático o biología sintética.

El Polo de Innovación Digital IRIS Navarra, es un nuevo ecosistema público – privado impulsado por el Gobierno de Navarra y coordinado por la empresa pública NASERTIC, que actúa como ventanilla única y lugar de referencia para acelerar la innovación y la transformación digital en Navarra, poniendo a disposición de empresas y profesionales independientemente del grado de madurez digital y

tamaño, un gran abanico de servicios adaptados a sus necesidades y circunstancias particulares.

Las empresas reciben en el Polo un asesoramiento especializado y acompañamiento continuo, lo que les ayuda a identificar las necesidades de su negocio y de su actividad para posteriormente encontrar dentro del catálogo de servicios de IRIS las soluciones tecnológicas más adecuadas.

Hasta hace no mucho, las tecnologías de secuenciación Next-generation Sequencing (NGS) hacían posible la secuenciación de fragmentos de hasta 600 pares de bases de longitud. Las denominadas tecnologías de secuenciación de tercera generación, de aparición reciente, posibilitan la secuenciación de fragmentos largos de centenas de miles o millones de pares de bases. Entre estas tecnologías, la más innovadora, versátil y portable, además de la más extendida a nivel mundial es la de secuenciación basada en nanoporos, desarrollada de forma exclusiva por la empresa OXFORD NANOPORE.

OXFORD NANOPORE posee la exclusividad de los dispositivos MinION, GridION, PromethION, P2i y P2 Solo, el software, las celdas de flujo (entre las que se incluye Flongle), los reactivos para la preparación de las muestras, los kits asociados a ellos, así como los servicios de garantía y mantenimiento y la formación, lo que le confiere una posición única para la secuenciación de tercera generación basadas en esta tecnología tal y como certifica la propia entidad.

OXFORD NANOPORE es la única entidad que cuenta con la tecnología que permite la secuenciación directa y a tiempo real de ADN y ARN, que detecta de forma nativa las modificaciones epigenómicas y post-transcripcionales de estas moléculas y la identificación de isoformas o fusión de transcritos, que genera lecturas de gran longitud, que cuenta con dispositivos portables y miniaturizados, que permite la secuenciación completa de genomas virales y bacterianos en tiempos cortos, que posee una exactitud superior al 99,99%, que facilita la lectura de regiones genómicas difíciles de secuenciar y que es una solución modular que permite el uso de varias células de flujo simultáneamente y la multiplexación de múltiples muestras.

Por lo que, disponer de esta tecnología supone impulsar las capacidades de secuenciación genómica con las que cuenta Navarra, ofreciendo un método de

secuenciación de gran longitud que minimizará la dependencia de servicios externos, así como posibles problemas de suministro, seguridad, transporte y costes. Además, el uso de esta tecnología se propone como uno de los nuevos casos de uso entorno a los programas nacionales de Infraestructuras de Medicina de Precisión asociadas a la Ciencia y la Tecnología (IMPACT) en los cuales NASERTIC y la Comunidad Foral de Navarra participan como nodo de secuenciación genómica y análisis bioinformático.

Y específicamente, se prevé su aplicación en diagnóstico genómico de pacientes de cáncer y otras enfermedades genéticas; Estudios poblacionales y detección de nuevos marcadores; Secuenciación rápida y completa de genomas de virus y bacterias; Estudios metagenómicos shotgun y 16S rRNA; Estudios epigenéticos y transcriptómicos a partir de ADN y ARN nativo; Aplicaciones en genética animal y vegetal y sector agroalimentario y medioambiente; Detección de enfermedades infecciosas y vigilancia epidemiológica; y Aplicaciones basadas en el uso forense del ADN.

3. Precio

El precio del contrato asciende a la cantidad total de **159.897,00 € (ciento cincuenta y nueve mil ochocientos noventa y siete euros)** (IVA no incluido). Dicho precio comprende el coste del equipo PromethION 2, células de flujo, reactivos, el servicio de garantía y mantenimiento por 48 meses (4 años) así como la formación del personal en el manejo del mismo.

4. Plazo de entrega

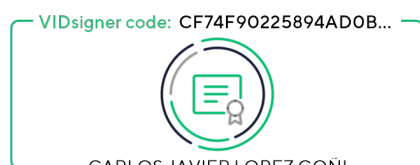
El plazo máximo de entrega del suministro objeto del presente contrato será de 6 semanas a contar desde el envío del pedido correspondiente. Asimismo, se establece un acuerdo de servicio de garantía y mantenimiento durante 48 meses (4 años).

5. Procedimiento

La contratación se lleva a cabo a través del procedimiento negociado sin convocatoria de licitación por exclusividad técnica, definido en el artículo 75.1.c) de la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos. Para ello, se redacta un informe justificativo que expone la naturaleza y extensión de las necesidades que pretenden

cubrirse, así como la adecuación del objeto para satisfacerlas. A su vez, se aporta certificado de exclusividad del proveedor, junto con la oferta económica en la que constan las condiciones de ejecución del contrato y la aceptación por escrito de la persona adjudicataria.

Pamplona, 13 de noviembre de 2024



Fdo. Carlos López Goñi

Dirección Financiera y Servicios Generales



Fdo. Aimara Chivite Chivite

Técnica de Servicios Jurídicos