

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIO DE SECUENCIACIÓN CONSISTENTE EN LA REALIZACIÓN DE MICROARRAYS DE METILACIÓN DE 30 MUESTRAS DE TEJIDO FRESCO PARA EL LABORATORIO DE TERAPIAS EXPERIMENTALES Y NUEVOS BIOMARCADORES EN CÁNCER”, PARA LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO MEDIANTE PLURALIDAD DE CRITERIOS. Expediente PAS 39-2024.

ÍNDICE

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.1. Objeto del contrato.....	2
1.2. Legislación.....	2
1.3 Plazo de duración del contrato.....	2

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

2.1. Partes y componentes.....	3
2.2. Otras especificaciones técnicas.....	4

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE UN SERVICIO DE SECUENCIACIÓN CONSISTENTE EN LA REALIZACIÓN DE MICROARRAYS DE METILACIÓN DE 30 MUESTRAS DE TEJIDO FRESCO PARA EL LABORATORIO DE TERAPIAS EXPERIMENTALES Y NUEVOS BIOMARCADORES EN CÁNCER”, PARA LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO MEDIANTE PLURALIDAD DE CRITERIOS. Expediente PAS 39-2024.

1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.1-OBJETO DEL CONTRATO.

Este contrato tiene por objeto un servicio de secuenciación consistente en la realización de microarrays de metilación, incluyendo todos los reactivos necesarios para su ejecución en 30 muestras de tejido. Para ello, es necesario la contratación de un servicio de secuenciación externo al hospital, quedando las características de estos microarrays especificadas en el presente pliego.

1.2- LEGISLACIÓN.

Los productos presentados a este procedimiento, deberán cumplir la legislación vigente que sea de aplicación.

El contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le hubiese dado el referido carácter en los pliegos o en el contrato, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal, quedando el contratista sometido a la normativa nacional y europea en materia de protección de datos, siendo ésta una obligación contractual esencial (211.1.f LCSP).

1.3.- DURACIÓN DEL CONTRATO

Duración: comenzará el día de la formalización del contrato y durará hasta el 30 de junio de 2026.

Prórroga: no procede.

Plazo de ejecución: 14 semanas desde la entrega de las muestras a la empresa que secuenciará las mismas y una vez que cuenten con los kits necesarios.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las muestras se deberán procesar desde el ADN extraído hasta el escaneado con la plataforma iScan, utilizando los microarrays para metilación tipo Infinium Methylation EPIC v.2.0, junto con los reactivos previos necesarios para su realización (Kits de ensayos de dsDNA de Qubit para cuantificar el DNA, EZ-96 DNA Methylation Kit para la conversión por bisulfito y Infinium MethylationEPIC v2.0 Kit para el procesamiento de las muestras). Este último kit presenta las siguientes características:

El kit Infinium MethylationEPIC v2.0 BeadChip es una herramienta de detección de metilación de todo el genoma dirigido a más de 935 000 sitios CpG en las regiones biológicamente más importantes del metiloma humano, al tiempo que maximiza la compatibilidad con su predecesor, MethylationEPIC v1.0. El array mantiene la capacidad de interrogar cuantitativamente a los CpG en todo el genoma con una resolución de un solo nucleótido, al tiempo que proporciona mediciones de metilación muy exactas y precisas independientemente de la profundidad de lectura. Se pueden analizar múltiples tipos de muestras de ADN, incluidas las aisladas de tejido fresco, mediante el ensayo de metilación Infinium simplificado y fácil de usar. Debido a la escalabilidad y al bajo costo total por muestra en comparación con métodos alternativos, se pueden examinar grandes cohortes utilizando MethylationEPIC v2.0 para descubrir información biológica poderosa sobre los mecanismos de la enfermedad. El beadchip v2.0 también perfila regiones abiertas de cromatina identificadas por experimentos ATAC-Seq y ChIP-seq.

Finalmente, los resultados obtenidos se entregarán con un disco duro o a través de un enlace desde algún soporte tipo OneDrive. Los resultados obtenidos tendrán que cumplir todos los controles de calidad que la casa comercial Illumina recomienda para este tipo de protocolos.

2.1. PARTES Y COMPONENTES

Un único servicio para secuenciar simultáneamente 30 muestras siguiendo las especificaciones técnicas ya descritas en el apartado anterior. Para ello, los kits principales que han de usarse durante el procesamiento y la realización de los arrays de metilación son los siguientes:

- Kits de ensayos de dsDNA de Qubit™ (Invitrogen™): utilizados en el primer paso de cuantificación del DNA por fluorimetría.
- EZ-96 DNA Methylation Kit (Zymo Research): utilizado para el paso de conversión bisulfito de las citosinas no metiladas.
- Infinium MethylationEPIC v2.0 Kit (Illumina): kit que contiene todos los reactivos necesarios para el procesamiento de las muestras convertidas y su

hibridación y escaneo en el iScan. en este pliego se necesitará adquirir los kits suficientes para llevar a cabo 30 muestras.

2.2 OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El licitador deberá aportar su compromiso del uso de los controles de calidad que especificamos en términos de cuantificación por Qubit, del kit recomendado por la casa comercial de Illumina para la modificación del DNA, y de la realización de dichos arrays utilizando el modelo iScan.

Los resultados obtenidos habrán de pasar los controles de calidad pertinentes y recomendados por la casa comercial y serán propiedad del contratista; en ningún caso la empresa suministradora utilizará los datos sin consentimiento previo.

Madrid, a 20 de octubre de 2024

POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN,

D. Francisco García Río

Presidente de la Comisión Delegada de la Fundación

CONFORME:
EL ADJUDICATARIO
FECHA Y FIRMA