

EXPEDIENTE: 2015/003

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA CONTRATO DE SUMINISTRO DE "SISTEMA INTEGRADO DE ANÁLISIS DE MICROARRAYS GENECHIP INSTRUMENT SYSTEM, HORNO DE HIBRIDACIÓN Y ONCOSCAN ASSAY KIT PARA LABORATORIO DE ONCOLOGÍA Y PATOLOGÍA MOLECULAR" A ADJUDICAR POR EL PROCEDIMIENTO ABIERTO MEDIANTE EL CRITERIO PRECIO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA CONTRATO DE SUMINISTRO DE “SISTEMA INTEGRADO DE ANÁLISIS DE MICROARRAYS GENECHIP INSTRUMENT SYSTEM, HORNO DE HIBRIDACIÓN Y ONCOSCAN ASSAY KIT PARA LABORATORIO DE LABORATORIO DE ONCOLOGÍA Y PATOLOGÍA MOLECULAR” A ADJUDICAR POR EL PROCEDIMIENTO ABIERTO MEDIANTE EL CRITERIO PRECIO (EXPEDIENTE 2015/003)

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

El objeto del presente procedimiento es la contratación, por parte de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario 12 de Octubre, del suministro de un Sistema Integrado de Análisis de Microarrays Genechip Instrument System, Horno de Hibridación y OncoScan Assay Kit para la realización de proyectos de investigación que se desarrollan en el i+12.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

A. Sistema integrado de análisis de microarrays GeneChip Instrument System

Plataforma integrada de GeneChip® arrays de alta resolución para estudios de:

- Variaciones de número de copias (CNV)
- Pérdida de heterocigosidad (LOH)
- Detección de mutaciones relevantes en tumores como melanoma
- Análisis de microarrays con poca cantidad de ADN a partir de muestras parafinadas con posible degradación.

El sistema tiene que incluir los siguientes componentes:

1. Estación de fluidos

Estación de fluidos que facilite la manipulación del GeneChip Array, automatizando el proceso de hibridación necesario para detectar las señales fluorescentes en el escáner y debe permitir un promedio de 16 arrays diarios.

2. Escáner de alta resolución

Escaneo de GeneChip arrays de última generación y alta densidad. Resolución de pixelación automática (2,5µm-0,51 µm) evitando posibles errores del operador.

Especificaciones:

- Scan Rate: Tiempos medios de escaneado para arrays de formato de 49, 5 minutos para 2.5 micras pixelación y 10,5 minutos para 1,56 micras pixelación.
- Sensibilidad: < 0,5 cromophore equivalents/µm² (CPSM) con un ratio señal-ruido de 2:1 a la longitud de onda de R-Phycoerythrin.
- Excitación 532nm: 200uM
- Filtro de emisión: 570nm; Long-Pass; 565 nm, 605 nm, 655 y 705 nm, Long-Pass; 20 nm filtros de amplio paso de banda.
- Detecto: Meshless Photomultiplier Tube, Red Enhanced.
- Rango dinámico: 16- bit (65535:1).
- Especificaciones eléctricas: Voltaje: 100-240 V, Corriente: 4-2 A, Frecuencia: 50-60 Hz

3. Autocargador de arrays

Autocargador de arrays de hasta 48 Arrays con control de Temperatura, durante 16 horas, con automatización de lectura de arrays desde que se cargan hasta que se concluye el escaneo, sin necesidad de la atención del operador.

4. Ordenador con procesador Quad Xeon

Sistema informático (Hardware y Software) para el análisis de las muestras que incluya una estación de trabajo para controlar el sistema y analizar los datos, sistema operativo Windows XP procesador Quad Core Xeon, 4 GB RAM, 2 discos duros (500 GB y 1 TB), así como un monitor LCD plano de 20-pulgadas.

B. Horno de Hibridación:

Horno de hibridación con control preciso de temperatura y rotación de arrays con agitación continua. Hibridación de hasta 64 GeneChip arrays al mismo tiempo.

Especificaciones:

- Requerimientos de potencia: 190v-264V@47Hz-65Hz (220V).
- Menos de 100 VA (110V, 220V)
- Condiciones ambientales: 15°C a 30 °C / 15% a 85% humedad relativa
- Requerimientos de funcionamiento: Velocidad rotación carrusel:- 0.80 RPM
- Rango temperatura de trabajo del horno- ambiente+5 °C hasta 70 °C
- Precisión de temperatura- 0.4 °C del punto de calibración.
- Seguridad de temperatura- 2.0 °C del rango de temperatura mostrado en el display, desde 30 °C a 60 °C

C. OncoScan Assay kit:

El OncoScan Assay kit debe permitir realizar los estudios a nivel del genoma completo de:

- Variación de número de copias (CNV),
- Pérdida de heterocigosidad (LOH)
- Detección de las mutaciones más relevantes en melanoma.
- Analizar muestras con DNA degradado a partir de cortes en parafina, con cantidades limitadas de material genético, en 48 horas.

Especificaciones:

- Tecnología de "Molecular Inversion Probe (MIP)"
- Estudios en muestras con 80ng de ADN
- Resolución 50kb-125Kb para 900 genes relacionados con cáncer
- Pérdida de heterocigosidad incluyendo pérdida de heterocigosidad en copia neutral, $cnLOH < 10MB$ en todo el genoma.
- Variación del Número de copias (CNV) con un rango dinámico de hasta 50 copias
- Resolución de 300Kb (en otros genes no relacionados con cáncer)
- Detección de mutaciones somáticas más frecuentes en cáncer, en el mismo ensayo y en la misma muestra.
- Sistema de impresión fotolitográfica.
- Análisis bioinformático integrado de fácil manejo.
- Con paneles de sondas de alta densidad, oligonucleótidos de hasta $6,5 \times 10^6$ por cm^2 .
- Sondas de aproximadamente 25 nucleótidos (que permitan síntesis de más de 9 millones de features por array).
- Sondas de alta sensibilidad (identifiquen cambios de niveles de expresión de genes mínimo, dos veces superior a los valores normales).
- Sondas de gran especificidad (detección de transcripción de 2 y 5 mRNA por célula).
- Redundancia de sondas (Arrays de Expresión, 26 sondas por transcrito en Arrays del transcriptoma humano, con 140 sondas por transcrito).
- Tecnología basada en marcaje del DNA con biotina.

INSTALACIÓN DEL EQUIPO Y ENTRENAMIENTO:

El adjudicatario entregará e instalará directamente el equipo en el laboratorio citado. Una vez instalado correctamente, el adjudicatario dará formación in situ al personal investigador involucrado en su funcionamiento para obtener el adecuado nivel de conocimiento que permita el mejor aprovechamiento de las prestaciones del equipo.

COMPROMISOS DEL ADJUDICATARIO:

El adjudicatario se compromete a la correcta y adecuada realización del suministro e instalación con la calidad necesaria y con la incorporación de todas aquellas medidas técnicas que puedan ser precisas para un suministro de esta naturaleza.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo máximo para la realización del suministro y completa instalación será de 2 meses a partir de la fecha del correspondiente contrato.

NORMATIVA DE APLICACIÓN:

Para la realización del servicio objeto de esta licitación se aplicará la normativa de referencia de índole comunitaria, estatal, autonómica y local.

LUGAR DE ENTREGA:

Laboratorio de Oncología y Patología Molecular. Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario 12 de Octubre. Av. de Córdoba s/n. (Madrid)

Madrid, 9 de Marzo de 2015

LA PRESIDENTA DEL PATRONATO
FUNDACIÓN
INVESTIGACIÓN
BIOMÉDICA
HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE

Fdo.: Dra. Carmen Martínez de Pancorbo González



"Una manera de hacer Europa"

Ayuda cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)