

## **SOLICITUD DE PROPUESTAS**

### **SUMINISTRO DE UNA MÁQUINA DE PCR EN TIEMPO REAL EN EL MARCO DEL EQUIPAMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE ISGLOBAL EN LA NUEVA UBICACIÓN DENTRO DEL PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA.**

**(EXPEDIENTE N.º 22-2025)**

#### **I. Objeto**

El objeto de esta Solicitud de Propuestas es invitar a entidades a presentar propuestas para el suministro de un equipo de Real Time PCR con bloques intercambiables (bloque de 96 pocillos de 0,2ml y bloque de 384 pocillos) para equipamiento de los laboratorios ubicados en el Parc Científic de Barcelona.

Todas las especificaciones técnicas contenidas en este documento se consideran parte de los requisitos mínimos y no excluyen cualquier otra necesidad para el cumplimiento del objeto del servicio contratado.

#### **II. Alcance**

##### **Antecedentes**

Diversos grupos de investigación se trasladarán a laboratorios de nueva ubicación, el equipar correctamente a los laboratorios es vital para la continuidad de las diversas líneas de investigación.

##### **Objeto de la contratación**

ISGlobal busca una empresa que pueda suministrar una máquina de PCR en tiempo real para equipamiento de los laboratorios ubicados en el Parc Científic de Barcelona.

#### **III. Responsable del contrato**

ISGlobal designará un responsable de las relaciones con el proveedor (el "Responsable del Contrato"), que se coordinará con el personal de la entidad y que canalizará las comunicaciones entre ambas partes.

#### **IV. Gestión del trabajo y control de calidad**

ISGlobal y el proveedor seleccionado deberán estar en comunicación para garantizar que la entrega de los equipos se ejecutará de acuerdo al calendario de finalización de obras de acondicionamiento en los nuevos laboratorios ubicados en el Parc Científic de Barcelona.

#### **V. Cualificaciones requeridas**

La máquina deberá cumplir con los siguientes requerimientos técnicos:

- El equipo deberá ser capaz de realizar cuantificación absoluta y relativa, así como ensayos de discriminación alélica (SNPs), con capacidad para asignar alelos de forma automática. Además, deberá soportar ensayos tipo más/menos (detección), utilizando un control interno positivo, generar curvas de disociación y permitir la cuantificación de proteínas. Además, ha de ser compatible con software HRM (High Resolution Melting).
- El bloque deberá ser intercambiable, permitiendo al equipo trabajar con distintos tipos de bloques: bloque de 96 pocillos (volúmenes de reacción de 10-100 µl), bloque de 384 pocillos (volúmenes de reacción entre 5-20 µl) o bloque de 0,1 ml (con volúmenes validados de 10-30 µl).
- El equipo debe tener la posibilidad de configurar mediante upgrade al sistema de tal manera que permita trabajar con bloque compatible con TaqMan array Cards de 384 micropocillos de ~1,5 µl de volumen final.
- En el caso de que el termociclador trabaje con placas de 96 pocillos, el equipo debe de disponer del bloque dividido en diferentes zonas, al menos tres zonas controlables independientemente. Dicho sistema ha de permitir al usuario poder seleccionar las condiciones térmicas a aplicar en cada una de las zonas del bloque, no tratándose de un gradiente ya que se ha de poder elegir qué temperatura se quiere en cada una de las zonas del bloque. Así, se han de poder programar tres temperaturas de “annealing” diferentes, lo que debe permitir realizar hasta tres programas de PCR de manera simultánea.
- El equipo debe contar con un sistema de calibración reducido, permitiendo el uso de 10 fluorocromos con sólo 3 placas, con un intervalo de más de 2 años.
- El equipo ha de tener un tamaño compacto y reducido, con unas dimensiones máximas de 52.5 x 33.8 x 54.7 cm.
- El equipo debe contar con un sistema de control mediante ordenador, pero también debe ser operable de manera independiente, sin necesidad de un ordenador, mediante una interfaz con pantalla táctil integrada, que ha de

permitir la actualización de datos. Además, debe incluir un puerto USB para facilitar la carga de protocolos y la descarga directa de ficheros de trabajos.

- El equipo debe disponer de una precisión que permita diferenciar entre una cantidad y 1,5 veces dicha cantidad, con un rango dinámico de al menos 9 órdenes de magnitud. Asimismo, debe ser capaz de detectar hasta una sola copia, garantizando la sensibilidad necesaria para análisis de alta precisión.
- El equipo debe incorporar un sistema que permita minimizar el tiempo de respuesta por parte de soporte y servicio. Dicho sistema, debe permitir enviar datos y archivos directamente desde el instrumento al grupo de soporte de aplicaciones.
- Debe incluir un sistema de análisis de la señal de fluorescencia con un algoritmo de “multicomponent” capaz de sustraer el solapamiento de los espectros de emisión de cada fluorocromo y ofrecer una señal pura de cada una de las emisiones que intervienen en cada reacción. De la misma manera, debe poder realizar una normalización pasiva de la señal usando el fluorocromo ROX. Este fluorocromo (denominado control pasivo) es fundamental para eliminar diferencias de detección entre muestras debidas a errores en el proceso de dispensación de reactivos y se encuentra incorporado en los buffers de reacción.
- Debe disponer de un sistema óptico con 5 filtros de excitación (450-600 nm) y 5 filtros de emisión (500-640 nm). Además, deberá estar preparado para detectar simultáneamente hasta 5 fluorocromos distintos.
- Debe poder emplear RFID con Taqman para la eliminación de pasos manuales y reducción de posibles errores introducidos por el usuario en proyectos de alta productividad o de rutina.
- El equipo debe estar habilitado con comandos de voz, lo que disminuirá la necesidad de manipular físicamente el equipo y reducirá el riesgo de contaminación y evitará la retirada de guantes, haciendo de esta manera el flujo de trabajo más sencillo, rápido, preciso y seguro.
- El equipo también debe incorporar un sistema de autenticación facial, lo que permitirá a los usuarios registrarse y acceder al equipo sin necesidad de quitarse los guantes. Esto hará que el proceso sea más rápido y preciso, mientras se minimizan los riesgos de contaminación.
- Debe incluir software para diseño de sondas y primers, así como un software para el análisis de cuantificación relativa, que permita analizar simultáneamente los resultados de un gran número de placas.
- El equipo deberá permitir trabajar con Software desarrollado para monitorizar la estabilidad térmica de proteínas bajo diferentes condiciones como pueden ser: diferentes buffers, diferentes ligandos, mutaciones o modificaciones en las proteínas. Debe poder generar uno o varios valores de temperatura de fusión ( $T_m$ ) a partir de estas curvas mediante dos métodos: la  $T_m$  derivada de Boltzmann y la  $T_m$  determinada por la curva derivada, que sirven como puntos

de comparación entre las curvas y representan la estabilidad térmica relativa de la proteína bajo diferentes condiciones experimentales.

- Debe ser capaz de conectarse a la nube donde estarán almacenados los programas de análisis.

**La puntuación del precio de la oferta se describe en el Anexo I.**

## **VI. Plazo de ejecución y entrega de los informes**

La entrega de los suministros se realizará cuando el equipo de investigación de la indicación de entrega, en este caso, Laura Puyol.

## **VII. Obligaciones contractuales esenciales**

Se considerarán obligaciones esenciales la entrega de los equipos en la fecha establecida por el grupo de investigación.

## **VIII. Duración y fecha de inicio**

La duración del contrato será desde la adjudicación del proveedor hasta la entrega, aproximadamente 6 meses.

La fecha estimada de inicio del contrato es el 15 de marzo del 2025.

## **IX. Valor estimado**

El presupuesto del contrato se fija en un importe máximo de 75.000,00 euros (EUR), impuestos excluidos. El importe no superará en ningún caso dicho presupuesto. En consecuencia, para los proveedores no exentos, el precio final del contrato será el importe del presupuesto más el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) correspondiente.

## **X. Forma de pago**

El pago se realizará siempre bajo factura, con un plazo de 30 días fecha factura, mediante transferencia bancaria una vez entregados los equipos.

## **XI. Publicidad**

El presente documento de Solicitud de Propuestas se publicará en la sección Proveedores del sitio web de la entidad contratante: <https://www.isglobal.org/es/contrataciones>.

## **XII. Procedimiento de contratación**

El procedimiento de selección se ajustará a la normativa interna de contratación de la entidad contratante, según lo previsto en los apartados VIII y IX del Manual de Contratación.

## **XIII. Naturaleza del contrato**

El presente contrato tiene la consideración de contrato privado y está sujeto al derecho privado, rigiéndose por el contrato y la documentación anexa, y por la legislación civil y mercantil que resulte aplicable.

## **XIV. Presentación de propuestas**

Se invita a los interesados a enviar una propuesta integral, que aborde las necesidades descritas en el documento de Solicitud de Propuestas, a la siguiente dirección de correo electrónico: [contrataciones@isglobal.org](mailto:contrataciones@isglobal.org).

Es necesario enviar las propuestas en un único documento consolidado y en formato PDF.

**Se establece como plazo máximo de presentación de las propuestas el día 21 de febrero de 2025, a las 15:00 horas.**

Barcelona, 03 de febrero del 2025

**ANEXO I.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN****(EXPEDIENTE N.º 22-2025)**

Las ofertas recibidas se valorarán en función del nivel de cumplimiento de los siguientes requisitos solicitados por ISGlobal:

- 1. VALORACIÓN DE CRITERIOS OBJETIVOS..... hasta 100 puntos**
  - a. EL PRECIO DE LA OFERTA SE CALIFICARÁ DE MANERA AUTOMÁTICA DE ACUERDO A LA SIGUIENTE FORMULA..... hasta 100 puntos**

La puntuación se otorgará mediante la siguiente formula:

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

**Donde:**

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

**P** = Puntos del criterio económico

**O<sub>m</sub>** = Mejor oferta

**O** = Oferta a valorar

**IL** = Importe de la licitación

**VP** = Valor de ponderación, fijado en 2.