

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPAMIENTO GENERAL DE LABORATORIO DESTINADO AL INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC).**

**EXPTE. FIB SE 04/2014**

**FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA**

**CÓRDOBA, 31 DE JULIO DE 2014**

## INDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO. ....	3
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. ....	3
3. GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO. ....	5
4. FORMACIÓN. ....	6
5. PLAZO DE ENTREGA E INSTALACIÓN. ....	6
6. MEJORAS. ....	6
7. DOCUMENTACIÓN A APORTAR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN. ....	7
8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. ....	7
9. FORMA DE PAGO. ....	7

## **1. OBJETO DEL CONTRATO.**

El objeto de este pliego es definir las características técnicas para la contratación del suministro e instalación de equipamiento general de laboratorio destinado al Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC).

Esta contratación está financiada por la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, según Resolución de 30 de diciembre de 2013, de la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología, por la que se conceden incentivos a los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, para la mejora de Infraestructuras, Equipamiento y Funcionamiento, en la categoría de Proyectos de implantación o mejoras de infraestructuras y equipamiento científico tecnológicas, en sus fases de definición y ejecución (Orden de 11 de diciembre de 2007, Convocatoria 2011).

## **2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.**

Como ya se ha descrito en el apartado anterior, el objeto de esta licitación es la contratación del suministro e instalación de equipamiento general de laboratorio destinado al Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC).

En concreto, se suministrarán e instalarán los siguientes equipos:

### **2.1 Doscientas cincuenta unidades de micropipetas.**

Las micropipetas forman parte de la instrumentación básica de trabajo del investigador. El suministro estará compuesto por 250 juegos de pipetas, cada uno de los cuales a su vez estará formado por un total de 4 pipetas. Teniendo en cuenta 4 pipetas/juego se deberán suministrar un total de 1000 pipetas.

Dichas pipetas deberán cubrir el rango de volúmenes entre 0,1  $\mu\text{L}$  a 1000 $\mu\text{L}$  en los siguientes intervalos: 0,1-2,5  $\mu\text{L}$ , 0,5-10 $\mu\text{L}$ , 10-100 $\mu\text{L}$  y 100-1000 $\mu\text{L}$  (se suministrarán 250 juegos que contengan 4 pipetas, una de cada intervalo).

Cada pipeta ofertada deberá cumplir las siguientes características mínimas:

- Peso comprendido entre 76 - 80gr.
- Cono con resorte para una mejor reproducibilidad entre usuarios y una menor fuerza de inserción necesaria para acoplar las puntas.
- Fuerza bajas de operación, que nunca exceden de 3,6 N, indiferentemente del rango de la pipeta.
- Los incrementos de volumen mínimos serán:
  - Para la pipeta 0,1-2,5  $\mu\text{L}$ . Incrementos de 0,002  $\mu\text{L}$
  - Para la pipeta 0,5-10  $\mu\text{L}$  Incrementos de 0,01  $\mu\text{L}$
  - Para la pipeta 10-100  $\mu\text{L}$  Incrementos de 0,1  $\mu\text{L}$
  - Para la pipeta 100-1000  $\mu\text{L}$  Incrementos de 1  $\mu\text{L}$

- Se podrán de ajustar por el usuario.
- Autoclavable completamente sin necesidad de desensamblaje, y sin necesidad de ajuste y calibración tras la esterilización por autoclave.
- Serán resistentes a la luz UV.
- Tendrán alta resistencia química.
- Serán fácilmente desmontable, con un solo clic, lo que facilitará labores de mantenimiento y limpieza.
- Dispondrá de un botón de dosificación con fuerza de accionamiento muy reducida, con forma y posición ergonómicamente adecuadas.
- Serán de diferentes colores para indicar el volumen de la pipeta y de las puntas correspondientes.
- Incorporará indicador de calibración y abertura de ajuste, para calibrar la pipeta para un líquido y un volumen específico.
- Incorporará una pantalla de volumen con 4 dígitos y visible durante el pipeteo, incluso manejándolo con la mano izquierda.
- Dispondrá de reposamanos ergonómico, que permite que la pipeta se sostenga sin necesidad de cerrar la mano.
- Garantía mínima: 2 años de garantía para todo el objeto del contrato.
- Se suministrarán la cantidad de soportes adecuados para la ubicación de pipetas sobre poyata, al menos, 250 soportes, uno por cada juego de 4 pipetas suministrado.

## **2.2 Cuarenta y cinco unidades de microcentrífugas**

Las microcentrífugas forman parte del equipamiento básico de los grupos de investigación. En concreto son utilizadas para diferentes procedimientos experimentales así como para la preparación adecuada de la muestra para posteriores análisis. El suministro consistirá en 45 microcentrífugas, cada una de las cuales deberá cumplir las siguientes características mínimas:

- Incluirá rotor de 24 posiciones para tubos de 1,5-2,0 ml con tapa hermética antiaerosol.
- Deberá estar equipada con tapa de biocontención biológica certificada que proporcione la seguridad necesaria para trabajar con muestras, tales como virus, bacterias, sangre o muestras radioactivas.
- La tapa hermética a los aerosoles permitirá el cierre seguro y el manejo con una sola mano por parte del usuario.
- Incluirá indicador digital (pantalla digital) para observación de todos los parámetros
- La centrífuga será programable tanto en velocidad, FCR y tiempo
- La velocidad de la centrífuga será programable de 100 a 14.680 rpm y programable en incrementos/decrementos de 50 rpm
- Las funciones de aceleración y frenado podrán ser fijas o variables e incluirán opción de frenado para proteger muestras delicadas.
- Incluirá una opción de centrifugación mediante pulso corto a su vez programable a la velocidad deseada.
- Dispondrá de temporizador programable desde 30 seg. hasta 9:59 h y continuo.
- Tendrá una velocidad máxima de 14680 rpm y FCR 20238 xg
- La centrífuga tendrá una potencia eléctrica de 250 W como máximo. Su alimentación eléctrica será a 230 V /50-60 Hz
- Nivel sonoro máximo de 50 dB
- La centrífuga realizará una apertura automática de la tapa al final de cada centrifugación con objeto de prevenir el calentamiento de las muestras.

- La centrífuga será compatible con un mínimo de 4 rotores de diferente distribución para centrifugado de tubos y/o tiras de tubos PCR.
- Tendrá las siguientes dimensiones aproximadas (cm): 24x32x23 (AnxFonxAlt)
- El tiempo de aceleración hasta velocidad máxima será de un máximo de 16 segundos y el de frenado desde velocidad máxima de un máximo de 18 segundos
- Su construcción permitirá que sea compatible con cámaras frías.
- Garantía mínima: 2 años de garantía para todo el objeto del contrato.

### **2.3 Ciento setenta y una unidades de agitador tipo vortex**

Los vortex o agitadores por vibración son herramientas de tipo básico en el equipamiento de rutina de los grupos de investigación. El suministro estará compuesto de un total de 171 vortex, cada uno de los cuales deberá cumplir las siguientes características técnicas:

- Protección clase IP42 (DIN EN60529)
- Movimiento de agitación: vibración
- Velocidad de rotación ajustable hasta 3000 rpm
- Modo de operación: automático o continuo
- Patas antideslizantes
- Garantía mínima: 2 años de garantía para todo el objeto del contrato.

### **3. GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO.**

La garantía mínima será la indicada en cada caso en las características anteriores. La garantía incluirá, como mínimo, el coste relativo a mano de obra, piezas y desplazamiento. El cómputo de la garantía empezará una vez finalizado el objeto del contrato (suministro, instalación y formación del personal) a la entera satisfacción del órgano de contratación.

Adicionalmente el adjudicatario deberá:

1. Disponer de Servicio Técnico en Andalucía o atención por personal técnico cualificado.
2. Dar soporte y mantenimiento en un periodo máximo de 72 horas desde que se comunique una avería por parte del adjudicatario.
3. Reparar las averías normales y rutinarias comunicadas en un periodo inferior a 72 horas.
4. Comprometerse al suministro de piezas y componentes de repuesto, en un plazo no superior a 48 horas desde la visita del técnico. La disponibilidad de repuestos deberá asegurarse por un mínimo de 10 años desde la finalización del periodo de garantía.
5. En los casos de emergencia o graves averías que requieran de tiempos superiores de reparación, el adjudicatario se comprometerá a notificarlo al responsable del centro, determinando las causas y estableciendo un nuevo plazo. En los supuestos en que los equipos no se puedan reparar "in situ" y sea preciso su traslado fuera del centro, el adjudicatario se compromete a dejar en el centro uno de las mismas características a petición del órgano contratante y en coordinación con el adjudicatario.
6. De manera general, mientras dure el periodo de garantía, cubrir todos los aspectos del mantenimiento del aparato, de los que se enumeran a modo de ejemplo, pero sin carácter

limitativo: reparaciones, incidencias, revisiones periódicas, calibraciones, suministro de piezas y componentes, puestas a punto, controles de calidad y demás requisitos necesarios para el óptimo funcionamiento de los equipos objeto del contrato.

7. Realizar operaciones de mantenimiento preventivo al menos durante los años de garantía, en concreto las tareas de revisión de equipos y sustitución de piezas, de acuerdo con los protocolos del fabricante del equipamiento, incluyendo desplazamientos, mano de obra y piezas. Se realizará, al menos, una visita de mantenimiento preventivo al año.

#### **4. FORMACIÓN.**

En su propuesta, el licitador expondrá claramente las características y las actuaciones a realizar respecto a la formación del personal. El adjudicatario se responsabilizará de la formación necesaria para que el personal designado por el órgano contratante se familiarice y utilice correctamente tanto el equipamiento científico como los programas informáticos incluidos cuando proceda.

Dicha formación será impartida en el lugar y las fechas que establezca el órgano contratante.

Además, se requiere un compromiso de formación continuada, en caso necesario, para asegurar una actualización al máximo nivel de los conocimientos y novedades tecnológicas que en este terreno se producen constantemente y puedan permitir el máximo rendimiento al equipo.

#### **5. PLAZO DE ENTREGA E INSTALACIÓN.**

El plazo de entrega e instalación será de un máximo de 30 días naturales desde la fecha de formalización del contrato.

#### **6. MEJORAS.**

Los licitadores podrán ofertar mejoras sobre la base de los artículos relacionados que mejoren las características, cualidades y prestaciones, siempre que éstas no supongan una alteración sustancial de los productos objeto de la presente contratación, elementos adicionales a los especificados en el presente pliego y todas aquellas características que optimicen la utilización del suministro, sin superar el presupuesto.

Se valorarán positivamente las siguientes mejoras:

- Dotación de equipos de adicionales.
- Dotación de centrífugas refrigeradas de sobremesa para salas de cultivo.

Además el licitador podrá presentar cuantas mejoras considere oportunas aparte de las citadas anteriormente y que son objeto de valoración en el cuadro de criterios de adjudicación reflejados en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

## **7. DOCUMENTACIÓN A APORTAR, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

En su propuesta, el licitador expondrá claramente las características técnicas del bien ofertado, las actuaciones a realizar para el transporte del equipo, su instalación, puesta en funcionamiento y formación del personal, así como los plazos para que el suministro esté instalado y disponible para su uso.

Tal y como se expone en el Pliego de Cláusulas Administrativas “se incluirá toda la documentación necesaria para interpretar la memoria técnica presentada y que soporten los comentarios contenidos en la misma. En este sentido, se entregará una hoja resumen en la que se especifique, en el mismo orden y detalle que figura en el Pliego de Prescripciones Técnicas, el cumplimiento o no de cada una de las especificaciones técnicas solicitadas, indicando en su caso, la referencia a la página exacta de la memoria técnica y/o catálogo en el que se puede comprobar el desarrollo de la misma.”

El suministro incluye el material auxiliar que facilite la optimización de uso de los equipos y todas aquellas prestaciones necesarias para la puesta en marcha del equipamiento objeto del presente pliego.

El equipamiento adjudicado deberá entregarse en la siguiente dirección:

Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC)  
Edif. IMIBIC- Avda. Menéndez Pidal, s/n.  
14004 Córdoba.

Además, el mismo tendrá que ser ubicado en el espacio físico comunicado previamente por el órgano contratante dentro de las instalaciones.

## **8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.**

El valor estimado del contrato es de CIENTO SESENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS (160.556,00.-€) IVA no incluido.

## **9. FORMA DE PAGO.**

El abono del precio precisa de la presentación en el registro del órgano contratante de la factura correspondiente, con la copia del acta de conformidad firmada por el órgano contratante, siendo el mismo mediante transferencia bancaria según las normas de tesorería de la Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba.

Córdoba, 31 de julio de 2014

Fdo. José Miguel Guzmán de Damas  
Director Gerente