

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO E
INSTALACIÓN DE UN EQUIPO DE ULTRACENTRIFUGACIÓN DE MUESTRAS
PREPARATIVAS**

EXPTE. FIB SE 10/2014

FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA

CÓRDOBA, 1 DE AGOSTO DE 2014

INDICE

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

1. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto de este pliego es definir las características técnicas para la contratación del suministro e instalación de un equipo de ultracentrifugación de muestras preparativas.

Esta contratación puede ser susceptible de ser financiado por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

La ultracentrífuga es una herramienta indispensable para el trabajo de alto rendimiento de laboratorio cuyos protocolos exijan de la más alta calidad. En concreto la ultracentrífuga demandada se utilizará para fines preparativos en métodos de rutina de bioquímica y biología molecular.

La ultracentrífuga objeto del presente suministro habrá de tener las siguientes características mínimas:

- Contará con una pantalla LCD de gran tamaño (al menos 15 pulgadas) con movilidad horizontal y vertical de $\pm 45^\circ$ para facilitar el uso (incluso con guantes) y la visibilidad virtualmente desde cualquier lugar del laboratorio
- Poseerá de una interfaz de control multilinguaje que incluirá inglés y/o castellano como mínimo. Así mismo, dispondrá de pantallas de operación paso a paso para aplicaciones de centrifugación zonal y de flujo continuo
- Deberá tolerar variaciones de suministro eléctrico de forma que pueda soportar variaciones en el intervalo de 180 a 264 V. En el mismo sentido deberá gestionar posibles caídas de tensión hasta 85 V.
- Incorporará un sistema de seguridad y de control de identidad del rotor basado en parámetros tomados de la carrera real.
- La ultracentrífuga será capaz de reiniciar la carrera en caso de fallo de suministro y completarla de acuerdo a los valores programados previamente.
- El equipo estará exento de sustancias peligrosas de acuerdo a directiva europea RoHS.
- Admitirá sistemas de contención biológica mediante filtros HEPA o esterilizantes grado USP
- La velocidad máxima a alcanzar por el equipo será de 100000 rpm / 802000 xg
- El equipo tendrá una desviación de como máximo ± 10 rpm de la velocidad seleccionada cuando se superen las 1000 rpm.
- Podrá programarse la temperatura en un rango de 0 a 40°C en incrementos/decrementos de 1°C. La desviación de la temperatura seleccionada estará contenida en $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- El rango de temperatura de trabajo de la ultracentrífuga en sala será de 10 a 35°C.
- Dispondrá de un mínimo de 10 perfiles de aceleración y 11 de deceleración
- El frenado será de tipo regenerativo, con devolución de energía y sin interferir en el perfil de frenado
- La ultracentrífuga podrá guardar hasta 1000 programas de centrifugado, cada uno de ellos con hasta 30 pasos diferentes.

- La refrigeración del sistema de giro de la ultracentrífuga será mediante aire y el sistema de refrigeración de la ultracentrífuga será termoeléctrico, exento de CFC.
- El nivel de ruido será <54 dB
- El equipo completo estará certificado para su uso IVD.
- Incluirá dos rotores (con sus correspondientes accesorios):
 - Rotor de ángulo fijo de titanio que soporte una velocidad máxima de al menos 65000 rpm / 425000 xg, con capacidad máxima de 8 tubos de como máximo 39 mL.
 - Rotor basculante que soporte una velocidad máxima de 40000 rpm / 285000 xg, con capacidad máxima de 6 tubos de 14 mL.

3. GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO.

La garantía mínima será de dos años e 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 45 días naturales desde la fecha de formalización del contrato.

Quedarán incluidas en el objeto del presente contrato todas las operaciones complementarias al suministro objeto de este contrato. Quedan por tanto incluidas también:

- Transporte, carga y descarga, así como operaciones de embalaje y desembalaje, y medios auxiliares necesarios hasta el interior del edificio.
- Montaje e instalación de los mismos en el interior del edificio necesaria para su adecuado uso, en las condiciones que se establecen en el presente pliego.
- Ayudas de albañilería, obra civil e instalación para las unidades que puedan precisar de las mismas.
- Trabajos y elementos auxiliares complementarios que requiera su puesta en servicio, considerando la unidad terminada una vez probado su funcionamiento.
- Recogida de cajas, embalajes, plásticos y, en general, cualquier material sobrante que se origine en su montaje y posterior tratamiento selectivo de residuos.
- Trabajos y elementos auxiliares complementarios que requiera su puesta en servicio y una vez probado su funcionamiento.
- Instrucciones de funcionamiento y certificados de garantía.

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.

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 OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUATROCIENTOS SIETE EUROS (83.407,00.-€) 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, 1 de agosto de 2014

Fdo. José Miguel Guzmán de Damas
Director Gerente