

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO Y MONTAJE DE UN EQUIPO DETECTOR DE MASAS (MS) TOF PARA LA FUNDACIÓN IMDEA AGUA

1. PRESCRIPCIONES GENERALES.

El presente pliego describe los **criterios mínimos de obligado cumplimiento** para las ofertas que presenten las empresas interesadas en el suministro y puesta en marcha de un EQUIPO DETECTOR DE MASAS (MS) TOF para la Fundación IMDEA Agua.

Aquellas propuestas de los licitadores que no cumplan los requerimientos mínimos especificados en el presente pliego técnico **serán excluidas del concurso**.

El Comité de Contratación valorará las mejoras técnicas adicionales a las establecidas en el presente pliego técnico, según los criterios de valoración cuya cuantificación depende de un juicio de valor recogido en el apartado 8 del anexo 1 del Pliego de Condiciones Jurídicas del concurso.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS DEL EQUIPAMIENTO

A continuación se describen las **características técnicas mínimas que deberá de cumplir necesariamente** el EQUIPO DETECTOR DE MASAS (MS) TOF.

Detector de Masas (MS) TOF para acoplar un LC 1200 ya instalado en el laboratorio, compuesto por:

- Fuente de Ionización ESI: Fuente de ionización ortogonal electrospray (ESI), con posibilidad de acoplar y controlar otras fuentes de ionización APCI, fotoionización APPI, multimodo (ESI+APCI simultáneos) y nebulizador para Electroforesis Capilar –MS
- Detector de MS TOF
 - Rango de masas mínimo de 50 a 20000 amu.
 - Sensibilidad requerida de 50:1 RMS para 1 pg de reserpina.
 - Resolución de masas superior a 22000 (medida en m/z 200).
 - Exactitud de masa <1 ppm.
 - Rango dinámico lineal superior a 10⁵.
 - Velocidad de barrido de al menos 30 espectros por segundo.
- Software y estación de datos.
 - El software de espectrometría de masas (TOF) debe integrar el control total de los módulos del LC 1200 ya instalado en nuestro laboratorio antes y durante el análisis.

- El sistema estará basado en la plataforma Windows 7 para PC, con interfase gráfica multiventana para una fácil comparación y análisis de datos. Debe ser compatible con el equipo de LC 1200 disponible en nuestro laboratorio.
- El software debe controlar todas las variables del instrumento (LC/MS(TOF) con visualización en tiempo real de los valores programados y actuales.
- El software permitirá la programación en el tiempo de entre otros parámetros de:
 - La polaridad, positiva o negativa.
 - Control automático de los procesos de calibración incluyendo el control de electro-válvula de selección de los recipientes contenedores de los calibrantes.
- El software debe ser capaz de tomar los datos directamente obtenidos en la adquisición y ser capaz de crear automáticamente un método de cuantificación con los parámetros usados en la adquisición.
- El módulo de cuantificación de datos debe permitir trabajar con los datos como si se tratase de una hoja de Excel, marcando gráfica y numéricamente la tolerancia en los ratios de iones para confirmar una identificación, y avisando cuando algún parámetro de calidad excede los límites fijados por el usuario. Los informes se deberán poder generar en formato Excel, incluyendo las gráficas.
- El software de tratamiento de datos debe permitir cargar múltiples ficheros de datos simultáneamente para facilitar su rápida revisión, así como automatizar diversas tareas al cargar ficheros, como extracción de cromatogramas de iones, integración e impresión entre otras posibles tareas.
- Estación de trabajo Windows (o equivalente), CPU 2 x 500 Gb de memoria y disco duro con procesador 4 Gb RAM. Monitor TFT pantalla plana de 22". Impresora Láser y ratón óptico.
- 1 Puerto paralelo, 2 puertos serie, interfase mini-Din, 2 conectores USB. Conector RJ25 y puerto SCSI. 16X DVD+-RW SuperMulti SATA. Grabadora de DVD's de doble capa 2

3. CURSOS DE FORMACIÓN OBLIGATORIOS.

Las empresas licitadoras **deberán incluir necesariamente** los siguientes cursos de formación en sus ofertas:

- curso teórico/práctico sobre el manejo del equipo, interpretación y aplicaciones.

Las empresas aportarán el número de horas de formación y el programa detallado de cada curso. Los licitadores mantendrán la posibilidad de que personal de IMDEA Agua acuda a los cursos de formación propuestos durante dos años.

4. DOCUMENTACIÓN

Las empresas concurrentes a la presente licitación deberán presentar una **memoria técnica** detallada que estará incluida en el **SOBRE Nº2 de Documentación Técnica** y que contendrá la siguiente información:

- A. Características técnicas obligatorias del equipo: En este apartado se adjuntará la siguiente información sobre el equipo:

Descripciones, gráficos, tablas, certificados de laboratorios homologados o cualquier otra documentación que permita contrastar que el equipo ofertado por el licitador cumple las características técnicas obligatorias descritas en el presente pliego técnico.

La información de este apartado servirá al Comité Técnico de Contratación para comprobar que el equipo propuesto cumple las características técnicas mínimas especificadas en el presente Pliego Técnico.

- B. Plan de formación y software obligatorio. En este apartado las empresas indicarán el programa detallado y horas lectivas de los cursos de formación. Asimismo, también incluirá el paquete de software con su descripción técnica.

La información de este apartado servirá al Comité Técnico de Contratación para comprobar que el Plan de Formación propuesto cumple las especificaciones obligatorias para los cursos de formación descritos en el presente Pliego Técnico.

- C. Descripción de las mejoras propuestas por el licitador. La información de este apartado servirá al Comité Técnico de Contratación para valorar las mejoras ofertadas por los licitadores. Para redactar este apartado los licitadores tendrán en cuenta los criterios de valoración cuya cuantificación depende de un juicio de recogidos en el apartado 8 del anexo 1 del Pliego de Condiciones Jurídicas del concurso.

La documentación técnica se presentará en forma impresa y debidamente firmada por el representante de la empresa. Se incluirá además, una copia de dicha documentación en un CD. Los ficheros tendrán formato PDF o WORD.

4. PLAZO, LUGAR DE ENTREGA, MONTAJE Y PUESTA A PUNTO.

La entrega, montaje y puesta en marcha del equipo objeto de este concurso se realizará en el plazo máximo de TRES MESES a contar desde la fecha de firma del contrato. Los costes del transporte o cualquier otro importe derivado de estas operaciones serán por cuenta de la empresa adjudicataria del concurso.

El adjudicatario deberá encargarse de la retirada de los restos de embalaje del instrumental dentro de los plazos anteriormente señalados.

El lugar de entrega será en las instalaciones de la Fundación IMDEA Agua situadas en la calle Pinto Net, 4; Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Alcalá. 28805 Alcalá de Henares (Madrid)

5. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y SERVICIO POSTVENTA

La Fundación tendrá derecho a un adecuado servicio técnico y a la existencia de repuestos originales, este derecho se extiende hasta 10 años a partir de la fecha en que el producto deje de fabricarse.

La empresa adjudicataria garantizará a la Fundación la existencia de un adecuado servicio técnico así como el suministro de piezas de repuesto originales hasta 10 años a partir de la fecha en que el producto deje de fabricarse.

6. RELACIONES CON LA FUNDACIÓN

Serán las estipuladas en el Pliego de Cláusulas Jurídicas del presente concurso.

CONFORME:

EL ADJUDICATARIO
FECHA Y FIRMA
Fdo.:

POR LA FUNDACIÓN:
FECHA Y FIRMA
Fdo.: