



**Asistentes**

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Dolores Roche Gil  
Vicegerente Económica y Financiera  
Presidente Suplente

D. Fernando Javier García Fernández  
Letrado del Servicio Jurídico.  
Vocal Asesor Jurídico Suplente

D. Jaime Villares Martínez  
Jefe de la Unidad de Control Interno.  
Vocal Interventor

D. Ricardo López Gómez  
Profesor Titular de Universidad  
Vocal

D<sup>a</sup>. Laura Solanas Soria  
Jefe de Servicio de Patrimonio,  
Compras y Contratación. Vocal.

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Teresa Longás Tejero  
Jefe de Sección de Patrimonio  
y Contratación. Secretaria.

En Zaragoza, a las 9,45 horas del día 11 de diciembre de 2019, se reúne, en la Sala de Juntas de la 2ª planta del edificio Interfacultades, la Mesa de Contratación del procedimiento abierto para la contratación de "Suministro e instalación en dos lotes de equipamiento para aplicaciones metabolómicas y de espectrometrías de masas, LOTE 1: Sistema para análisis metabolómico target y untarget y LOTE 2: Sistema HPC-MS de trampa de iones", al objeto de efectuar apertura de los archivos electrónicos que contienen las proposiciones relativas a los criterios evaluables mediante fórmula, asistiendo a la misma las personas al margen relacionadas.

La Mesa de Contratación queda válidamente constituida, conforme a lo dispuesto en el artículo 326 LCSP.

Reunidos en segunda sesión los miembros de la Mesa de Contratación, el Vocal Profesor Titular de Universidad manifiesta, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 5/2017, de 1 de junio, de Integridad y Ética Públicas y dado que no asistió a la sesión anterior en la cual lo manifestaron el resto, que no concurre en él ningún conflicto de interés que pueda comprometer su imparcialidad e independencia durante el procedimiento, y que se compromete a poner en conocimiento del órgano de contratación, de forma inmediata, cualquier potencial conflicto de intereses que pueda producirse durante el desarrollo del procedimiento de adjudicación o en la fase de ejecución.

La Presidente da inicio a la parte pública de la sesión de la Mesa de Contratación que corresponde al acto de apertura de los archivos electrónicos que contienen la proposición relativa a los criterios cuantificables mediante fórmula. Anuncia la contratación a la que se refiere el presente acto, una vez entran los asistentes, y les pide que comuniquen a quién representan. Los asistentes manifiestan representar a las empresas licitadoras BRUKER ESPAÑOLA, SA y WATERS CROMATOGRAFIA, SA.

A la vista del documento de solicitud de apertura de sobre electrónico generado por la aplicación de licitación pública electrónica "PLYCA" que utiliza la Universidad de Zaragoza como herramienta de licitación electrónica, la Secretaria y la Presidente de la Mesa proceden, en ese orden, con sus firmas electrónicas, a liberar las claves privadas para poder efectuar la apertura de los archivos electrónicos correspondientes a la proposición relativa a los criterios cuantificables mediante fórmula de los licitadores presentados a la licitación, que también deberán incluir la documentación técnica de las ofertas presentadas.

A continuación, la Secretaria de la Mesa procede a la lectura de las ofertas económicas presentadas por los licitadores al procedimiento:

A continuación, la Secretaria de la Mesa procede a la lectura de las proposiciones relativas a criterios evaluables mediante fórmulas presentadas por los licitadores, para conocimiento general. En el caso de los criterios 2, 3, 4 y 5, dado que el contenido de las ofertas estará conformado por gran cantidad de datos, se procede simplemente a su proyección, en lugar de a su lectura, para que los asistentes tengan la posibilidad de tomar nota de los mismos. El resultado de la apertura es el siguiente:

Copia autentica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.umizar.es/csv/9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb>

CSV: 9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb	Organismo: Universidad de Zaragoza	Pagina: 1 / 5	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA TERESA LONGÁS TEJERO	Secretaria de la Mesa de Contratación	12/12/2019 09:01:00	
MARIA DOLORES ROCHE GIL	Presidente de la Mesa de Contratación	12/12/2019 10:46:00	



BRUKER ESPAÑOLA, SA:

LOTE 1. Sistema para análisis metabolómico target y untarget:

- Criterio 1. Oferta económica: 549.000,00 €
- Criterio 2. Mejoras del apartado 2 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 2.6: Manifiesta que oferta el sistema Bruker timsTOF que permite una velocidad de adquisición de 50 espectros/seg., tanto en MS como en MS/MS.
  - b. Mejora del apartado 2.7.
    - b.1. Incorporación de modos de fragmentación de iones adicionales al CID en sistema analizado cuadrupolar: Manifiesta que el sistema propuesto permite la fragmentación mediante CID en la celda de colisión y la fragmentación "in source" con la selectividad adicional que ofrece el sistema de movilidad iónica tims.
    - b.2. Incorporación al sistema cuadrupolar previo al tubo de vuelo de la capacidad de refragmentar los iones ya fragmentados en la celda de colisión: Manifiesta que el sistema cuadrupolar puede permitir la refragmentación de los iones producto generados mediante la fragmentación "in source" pudiendo eventualmente generar espectros MS3.
  - c. Mejora del apartado 2.8: Manifiesta que el sistema timsTOF ofertado incorpora la trampa de movilidad iónica tims, de diseño exclusivo de Bruker que permite una resolución > 200 en la medida de los valores de CCS, y que esta resolución es programable en distintos modos de operación.
  - d. Incorporación en el sistema de modos avanzados para la adquisición de iones Data Dependent y Data Independent: Manifiesta que en el sistema de control y adquisición QTOFControl y DataAnalysis se permiten los distintos modos de adquisición de datos, tanto DDA como DIA.
- Criterio 3. Mejoras del apartado 1 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 1.6: Manifiesta que el horno incluido en la propuesta en cada uno de los sistemas es capaz de albergar hasta 6 columnas de 30 cm y hasta 8 de 15 cm, todas ellas instaladas y operativas.
  - b. Mejora del apartado 1.5: Manifiesta que el sistema ofertado incluye el sistema de preconcentración de muestras "on line" "OLE", que permite la inyección de grandes volúmenes de muestra, extracción "on line" y/o limpieza de las muestras.
  - c. Mejora del apartado 1.1: Manifiesta que las bombas ELUTE UHPLC de los sistemas ofertados permiten llegar hasta 1.300 bar – 18.855 psi, manteniendo y mejorando el resto de características solicitadas en el pliego.
  - d. Inclusión en los sistemas de un detector diode array: Incluye un sistema de DAD conectable a cualquiera de los UHPLC compatible también con el sistema ofertado en el lote 2.
- Criterio 4. Mejoras del apartado 4 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 4.1: Oferta ampliación de memoria RAM a 32 Gb, disco duro SSD de 1 Tb, monitor adicional y mejora del tamaño a 27" del monitor adicional.
  - b. Mejora del apartado 4.2: Oferta ampliación de memoria RAM a 32 Gb, disco duro SSD de 1 Tb, monitor adicional y mejora del tamaño a 27" del monitor adicional.
  - c. Mejora del apartado 4.3: Oferta ampliación de memoria RAM a 64 Gb, disco duro de 2 Tb adicional, monitor adicional y mejora del tamaño a 27" del monitor adicional; oferta sistema MetaboScape que permite el procesamiento de datos exportados en formato \*.csv desde cualquier plataforma; incluye la extensión de 3 licencias de usuario adicionales para el MetaboScape, pudiendo conectarse un total de 6 clientes al servidor; incluye bibliotecas HMDB completa instalada localmente, además de la conexión on line a la misma y adicionalmente incluye la Bruker Plant Metabolomic Library, así como el software CCS Predict para predicción de valores de movilidad CCS para lípidos, ácidos grasos y otro tipo de moléculas similares.
- Criterio 5. Mejoras del apartado 3 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 3.1: Manifiesta que la fuente incluida en el sistema tripe cuadrupolo Bruker EVOQ ELITE permite el modo de trabajo en APCI, mediante una modificación muy sencilla, sin rotura del vacío y sin necesidad de cambiar la fuente incorporada, lo que permite trabajar en modo ESI y APCI.

Copia autentica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.umizar.es/csv/9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb>

CSV: 9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 2 / 5	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA TERESA LONGÁS TEJERO	Secretaria de la Mesa de Contratación	12/12/2019 09:01:00	
MARIA DOLORES ROCHE GIL	Presidente de la Mesa de Contratación	12/12/2019 10:46:00	



- b. Mejora del apartado 3.2: Manifiesta que el sistema presentado ofrece una sensibilidad mínima garantizada para 1 pg de reserpina, en ESI+MRM, en la transición de 609 a 195 m/z, de 300.000:1. La sensibilidad típica del sistema para estas condiciones es superior a 1.000.000:1.
  - c. Mejora del apartado 3.3: Oferta un rango de masas desde 1 a 1250 umas, que supera el rango exigido en el rango bajo, pero no lo supera en el rango alto, al ajustarse al rango de masas exigido.
  - d. Inclusión de una segunda fuente APCI: Manifiesta que la fuente que se incluye en el sistema EVOA Elite TQ permite el trabajo en ESI y en APCI, que funcionalmente se dispone de una fuente que permite el trabajo en APCI de forma independiente que en ESI.
  - e. Inclusión de librerías MRM de compuestos de interés metabólico y alimentario, con al menos 4000 compuestos: Se incluye una biblioteca desarrollada por Bruker que incluye condiciones MRM y SIM, iones producto, transiciones, energía de colisión e iones de cualificación para cada compuesto. Con exportación automática de condiciones MRM al método del equipo. La biblioteca contiene más de 4000 transiciones.
- Criterio 6. Mejora del plazo de garantía (2 años) exigido en las mismas condiciones que las establecidas en el PPT: Oferta 3 años de garantía en total para todos los equipos con las coberturas indicadas.

**LOTE 2. Sistema HPC-MS de trampa de iones:**

- Criterio 1. Oferta económica: 209.000,00 €
- Criterio 2. Mejoras del apartado 2 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 2.1: Oferta un rango desde 15 a 600 umas.
  - b. Mejora del apartado 2.5: Oferta alcanzar 0.1 de resolución en un rango hasta 3000 uma.
  - c. Mejora del apartado 2.6: Oferta velocidad máxima de barrido de 52.000 uma/s a resoluciones de 0.5 FWHM.
  - d. Inclusión en la oferta del sistema de una fuente de ionización: Incluye una fuente APCI en el sistema adicional a la ESI.
  - e. Inclusión en la oferta del sistema de una sonda directa de introducción de muestra: Incluye una sonda directa de introducción de sólidos DIP Probe.
- Criterio 3. Mejoras del apartado 1 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 1.6: Manifiesta que el horno incluido en la propuesta en cada uno de los sistemas es capaz de albergar hasta 6 columnas de 30 cm y hasta 8 de 15 cm, todas ellas instaladas y operativas.
  - b. Inclusión de un sistema de preconcentración de muestras en línea con capacidad para inyectar grandes volúmenes, extracción on line y/o limpieza de muestras: Manifiesta que el sistema ofertado es compatible con el sistema de preconcentración de muestras "on line" "OLE" ofertado en el Lote 1.
  - c. Mejora del apartado 1.1: Manifiesta que las bombas ELUTE UHPLC de los sistemas ofertados permiten llegar hasta 1.300 bar 18.855 psi, manteniendo y mejorando el resto de características solicitadas en el pliego
  - d. Inclusión de una bomba cuaternaria, en lugar de binaria: Manifiesta que la bomba ELUTE UHPLC incluida permite el trabajo con hasta 4 disolventes, y manifiesta que, por tanto, podría ser asimilable a una bomba cuaternaria.
  - e. Inclusión en los sistemas de un detector diode array en el sistema: Incluye un sistema de DAD conectable a cualquier de los UHPLC, en caso necesario.
- Criterio 4. Mejora del plazo de garantía (2 años) exigido en las mismas condiciones que las establecidas en el PPT: Oferta 3 años de garantía en total para todos los equipos con las coberturas indicadas.
- Criterio 5. Mejoras del apartado 3 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 3.1: Oferta ampliación de memoria RAM a 32 Gb.
  - b. Mejora del apartado 3.2: Oferta disco duro SSD de 1 Tb.
  - c. Mejora del apartado 3.3: Oferta monitor adicional y mejora del tamaño a 27" del monitor adicional.
  - d. Mejoras de la prescripción técnica 3.6.3: Manifiesta que el software Compass y Smart Suite, incluido en el sistema permite la identificación de metabolitos, mediante smartFormula 3D, con

Copia autentica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.umizar.es/csv/9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb>

CSV: 9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb	Organismo: Universidad de Zaragoza	Pagina: 3 / 5	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA TERESA LONGÁS TEJERO	Secretaria de la Mesa de Contratación	12/12/2019 09:01:00	
MARIA DOLORES ROCHE GIL	Presidente de la Mesa de Contratación	12/12/2019 10:46:00	



conexión a bases de datos abiertas, y el módulo fragmentexplorer para la asignación de fragmentaciones.

- e. Posibilidad de que los datos sean exportables al software de metabolómico incluido en el Lote 1: Manifiesta que todos los datos generados por el sistema Bruker amaZon Speed son exportables y/o directamente compatibles con los software de metabolómica y cuantificación incluidos en el Lote Bruker MetaboScope y TASQ.

WATERS CROMATOGRFÍA, SA:

LOTE 1. Sistema para análisis metabolómico target y untarget:

- Criterio 1. Oferta económica: 500.000,00 €
- Criterio 2. Mejoras del apartado 2 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 2.6: Manifiesta que el sistema con una velocidad de adquisición de 30 espectros/seg.
  - b. Mejora del apartado 2.7.
    - b.1. Incorporación de modos de fragmentación de iones adicionales al CID en sistema analizado cuadrupolar: Manifiesta que el sistema incorpora el dispositivo TRAP, que permite la fragmentación de iones en la trampa previa a la celda de movilidad, siendo un modo adicional a la fragmentación posterior a la celda de movilidad.
    - b.2. Incorporación al sistema cuadrupolar previo al tubo de vuelo de la capacidad de refragmentar los iones ya fragmentados en la celda de colisión: Manifiesta que el sistema incorpora el dispositivo Transfer, que permite la fragmentación de iones después de la celda de movilidad. Permite la fragmentación de los iones ya fragmentados y separados en la celda de movilidad.
  - c. Mejora del apartado 2.8: Manifiesta que la resolución del sistema es de 40.
  - d. Incorporación en el sistema de modos avanzados para la adquisición de iones Data Dependent y Data Independent: Oferta los modos de adquisición avanzados SONAR, HDMS<sup>o</sup>, Fast-DDA, HD-DDA, HD-MRM y TAP.
- Criterio 3. Mejoras del apartado 1 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 1.6: No oferta ampliaciones del horno por equipo
  - b. Mejora del apartado 1.5: No oferta sistema de preconcentración en línea.
  - c. Mejora del apartado 1.1: Manifiesta que los dos sistemas de bombeo ofertados son capaces de suministrar hasta 1241 bar.
  - d. Inclusión en los sistemas de un detector diode array: No lo oferta.
- Criterio 4. Mejoras del apartado 4 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 4.1: Oferta Intel Core i7 (4,7 GHz), 64 Gb de memoria RAM; dos discos duros: 10 Tb (SATA3 3.5" Hard Drive – 7200 rpm) y SSD de 512 Gb; pantalla plana Dell de 27" y pantalla plana de 24".
  - b. Mejora del apartado 4.2: Oferta Intel Core i7 (4,7 GHz), 64 Gb de memoria RAM; dos discos duros: 10 Tb (SATA3 3.5" Hard Drive – 7200 rpm) y SSD de 512 Gb; pantalla plana Dell de 27" y pantalla plana de 24".
  - c. Mejora del apartado 4.3: Oferta 3 estaciones de procesado con: Intel Core i7 (4,7 GHz), 64 Gb de memoria RAM; dos discos duros: 10 Tb (SATA3 3.5" Hard Drive – 7200 rpm) y SSD de 512 Gb; monitor de pantalla plana Dell de 27"; y dos monitores adicionales de 27"; sistema Progénesis QJ capaz de procesar datos provenientes de distintas plataformas y fabricantes (QTOF, Orbitraps, Fabricantes Waters, Sciex, Bruker, Thermo...); no añade usuarios adicionales a los 3 exigidos; incluye tres licencias de MetLin MS/MS.
- Criterio 5. Mejoras del apartado 3 del PPT:
  - a. Mejora del apartado 3.1: Manifiesta que la sonda de APCI de sistema Synapt XS HDMS puede ser utilizada en el sistema Xevo TQ-S cronos.
  - b. Mejora del apartado 3.2: Oferta un sistema cuya sensibilidad mínima garantizada para 1 pg de reserpina, en ESI+MRM, en la transición de 609 a 195 m/z, es de 300.000:1. Manifiesta que la sensibilidad del sistema ofertado es de 140.000:1 para 1 pg de Reserpina.
  - c. Mejora del apartado 3.3: Manifiesta que el rango de masa en ambos cuadrupolos de 2-2048 Da.

Copia autentica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.umizar.es/csv/9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb>

CSV: 9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb	Organismo: Universidad de Zaragoza	Pagina: 4 / 5	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA TERESA LONGÁS TEJERO	Secretaria de la Mesa de Contratación	12/12/2019 09:01:00	
MARIA DOLORES ROCHE GIL	Presidente de la Mesa de Contratación	12/12/2019 10:46:00	



- d. Inclusión de una segunda fuente APCI: Oferta una sonda APCI adicional (equivalente a la del sistema Synapt XS HDMS) para el sistema Xevo TQ-S cronos.
  - e. Inclusión de librerías MRM de compuestos de interés metabólico y alimentario, con al menos 4000 compuestos: Incluye una biblioteca de compuestos de interés metabólico y alimentario con más de 2000 compuestos de interés.
- Criterio 6. Mejora del plazo de garantía (2 años) exigido en las mismas condiciones que las establecidas en el PPT: No oferta mejora.

Leídas todas las proposiciones, la Presidente informa a los asistentes que, una vez verificada la documentación sobre cumplimiento de las prescripciones técnicas de las proposiciones presentadas, y evaluadas y clasificadas dichas proposiciones, se elevará la propuesta de adjudicación al órgano de contratación. Todo lo cual se publicará en el Perfil de Contratante, de acuerdo con lo establecido en la LCSP.

El representante de BRUKER ESPAÑOLA, SA solicita ver si en el catálogo presentado por WATERS CROMATOGRAFÍA, SA se indican los modelos ofertados. Se procede a la apertura del archivo correspondiente y se observa que lo ofertado es: sistemas UPLC I-Class Pluss, sistema Synapt XS HDMS y sistema Xevo TQ-S cronos, de lo cual toma nota.

Antes de finalizar el acto público, la Presidente, de acuerdo con lo establecido en el art. 87.1 del RGLCAP, invita a los representantes de los licitadores asistentes a que expongan cuantas observaciones o reservas estimen oportunas contra el acto celebrado. No habiendo ninguna alegación por parte de los mismos, se da por finalizado el acto público, abandonando la sala los asistentes.

Seguidamente, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 157.5 LCSP, se acuerda solicitar informe técnico a D. Vicente Ferreira, Catedrático de Universidad, para que verifique, a la vista de la documentación de los licitadores, que las ofertas presentadas cumplen con las especificaciones técnicas requeridas en el pliego de prescripciones técnicas que rige la presente contratación y efectúe la valoración de las ofertas relativas a los criterios de adjudicación. Una vez recibido el citado informe, se convocará a una nueva sesión para admitir, evaluar y clasificar las ofertas y realizar la propuesta de adjudicación.

La Presidente levanta la sesión a las 10,15 horas y, para constancia de lo actuado, se extiende la presente acta.

La presente contratación está cofinanciada con Fondos FEDER (Programa Operativo 2014-2020) y Universidad de Zaragoza, con el siguiente régimen de financiación:

 <p><b>UNIÓN EUROPEA</b> FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL</p> <p><i>"Una manera de hacer Europa"</i></p> <p>(Programa Operativo: 2014-2020)</p>	 <p><b>Universidad Zaragoza</b></p>	 <p><b>Universidad Zaragoza</b></p>
50% (380.000,00 €)	50% (380.000,00 €)	IVA (159.600,00 €)

Copia autentica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.umizar.es/csv/9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb>

CSV: 9f21dca59bc386bd6c10ae9768b202bb	Organismo: Universidad de Zaragoza	Pagina: 5 / 5	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
MARIA TERESA LONGÁS TEJERO MARIA DOLORES ROCHE GIL	Secretaria de la Mesa de Contratación Presidente de la Mesa de Contratación	12/12/2019 09:01:00 12/12/2019 10:46:00	