PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, FORAMACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA nLC-MS/MS (ESPECTROMETRÍA DE MASAS) DE ALTA RESOLUCIÓN Y ÚLTIMA GENERACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO

Este equipamiento será financiado con cargo a:

- ***la subvención concedida en el marco de la convocatoria de ayudas para la adquisición de equipamiento científico en el ejercicio 2026 (Programa INKER), promovida por el Departamento de Ciencia, Universidades e Innovación del Gobierno Vasco (expediente EC_2026_1_0021)***
- ***el Programa de Excelencia AECC: PreMetaCan, metabolismo de precisión***

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es el suministro, transporte, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y la formación asociada de un sistema nLC-MS/MS de última generación para la Plataforma de Proteómica de CIC bioGUNE (en adelante, el equipo), de conformidad con los requerimientos técnicos previstos en este Pliego.

La solución ofertada deberá incluir todos los equipos, módulos, accesorios, software, licencias y elementos auxiliares necesarios para su plena operatividad.

División por lotes: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, no procede la división en lotes, pues ello implicaría la pérdida de la sustancialidad propia del contrato, al tratarse de la adquisición de un solo equipo que, por su propia naturaleza, no es susceptible de división en lotes.

Expediente: BG_2026-03-EQUI - Suministro, transporte, instalación, configuración, formación y puesta en funcionamiento de un sistema nLC-MS/MS (espectrometría de masas) de alta resolución y última generación

CPV [*]**: 38433100-0** – Espectrómetros de masas

(*) REGLAMENTO (CE) Nº 213/2008 DE LA COMISIÓN, de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) Nº 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV).

El presente pliego tiene por objeto determinar las características técnicas que ha de reunir el equipo objeto del contrato y que, en consecuencia, deberá suministrarse conforme a este y a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

No obstante, se admitirá la presentación de ofertas cuyo equipamiento presente características técnicas que difieran de las reseñadas, siempre que resulten equivalentes a las recogidas en este pliego y garanticen, al menos, el mismo nivel de prestaciones y calidad.

La valoración de cada oferta y su justificación corresponderán al equipo técnico al que el órgano de contratación haya encargado la misma.

2. LUGAR DE LA ENTREGA E INSTALACIÓN

Asociación Centro de Investigación Cooperativa en Biociencias - CIC bioGUNE
Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, Edificio 800, Planta 2
48160 Derio (Bizkaia)
Contacto: licitaciones@cicbiogune.es

3. NECESIDAD DEL SUMINISTRO

La Plataforma de Proteómica de CIC bioGUNE precisa incorporar un sistema nLC-MS/MS de última generación que permita llevar los análisis de proteómica al máximo nivel, especialmente en el estudio y la caracterización de modificaciones postraduccionales lábiles, como la glicosilación.

La caracterización de este tipo de modificaciones presenta una elevada complejidad analítica, por lo que resulta necesario disponer de un sistema que combine alta resolución, sensibilidad y velocidad de adquisición con capacidades avanzadas de separación, fragmentación y caracterización estructural.

El equipamiento estará destinado, entre otras, a las siguientes aplicaciones:

- identificación y cuantificación de proteínas y péptidos
- estudio de modificaciones postraduccionales
- análisis avanzado de N- y O-glicosilaciones
- caracterización de glicopéptidos, glicanos y otras biomoléculas complejas
- análisis de muestras biológicas complejas, de baja abundancia o de cantidad limitada
- adquisición mediante estrategias DDA y DIA
- caracterización estructural avanzada de biomoléculas

El objetivo es dotar a la Plataforma de una solución tecnológica de máximo nivel científico y con prestaciones avanzadas, que permita abordar tanto las necesidades actuales como las futuras en proteómica y glicoproteómica.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1. Elementos mínimos

La solución deberá incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

- espectrómetro de masas de alta resolución
- sistema de nano cromatografía líquida de altas prestaciones, plenamente compatible con el espectrómetro
- fuente o fuentes de ionización adecuadas
- sistemas de fragmentación necesarios para las aplicaciones previstas
- estaciones de trabajo necesarias
- software y licencias para control, adquisición, procesamiento y análisis
- sistemas auxiliares, conexiones y accesorios necesarios para el completo funcionamiento del equipamiento

Todos los elementos suministrados deberán ser nuevos y de primer uso.

4.2. Prestaciones técnicas mínimas

El sistema deberá proporcionar prestaciones adecuadas para aplicaciones avanzadas de proteómica y glicoproteómica, incluyendo al menos:

- alta resolución y precisión de masa
- elevada sensibilidad
- amplio rango dinámico
- alta velocidad de adquisición
- estabilidad y reproducibilidad
- capacidad para realizar fragmentación electrónica de péptidos
- capacidad para el análisis de muestras de elevada complejidad y especies de baja abundancia
- capacidad para mejorar la separación y discriminación de especies complejas, coeluyentes o isoméricas

Los valores mínimos exigidos de resolución, precisión de masa, rango m/z, velocidad de adquisición y demás parámetros esenciales se consignarán en el cuadro de especificaciones técnicas de la oferta que presentarán los licitadores.

No se exigirá una arquitectura tecnológica concreta para alcanzar estas prestaciones.

4.3. Fragmentación y caracterización estructural

El sistema deberá disponer de fragmentación colisional y de capacidades de fragmentación adecuadas para la caracterización avanzada de péptidos, glicopéptidos y modificaciones postraduccionales.

Deberá permitir obtener información estructural adecuada para las aplicaciones previstas y disponer de estrategias complementarias para abordar la caracterización de biomoléculas complejas y de modificaciones lábiles.

No se exigirá una modalidad de fragmentación, una arquitectura instrumental ni una tecnología propietaria determinada.

Las capacidades que superen las prestaciones mínimas exigidas serán objeto de valoración conforme a los criterios establecidos en el PCAP.

4.4. Sistema nLC

El suministro deberá incorporar un sistema de nano cromatografía líquida de altas prestaciones plenamente compatible e integrado con el espectrómetro de masas.

Deberá incluir los módulos y elementos necesarios para la inyección, separación y análisis de las muestras y ser adecuado para aplicaciones proteómicas de alta sensibilidad.

Los parámetros cuantitativos mínimos relativos a la presión, el caudal, la capacidad del auto muestreador y demás características se establecerán en el correspondiente cuadro de especificaciones técnicas de la oferta que presentarán los licitadores.

4.5. Software y tratamiento de datos

El suministro deberá incluir las licencias necesarias para:

- control instrumental y adquisición
- procesamiento y visualización de datos
- identificación y cuantificación de péptidos y proteínas
- análisis de modificaciones postraduccionales
- análisis de proteómica y glicoproteómica
- procesamiento de experimentos DDA y DIA
- exportación de datos y resultados

Los licitadores deberán identificar en su oferta técnica las licencias incluidas, su duración, el número de usuarios, las actualizaciones incluidas y, en su caso, los costes posteriores asociados.

4.6. Requisitos de instalación y documentación

El licitador deberá indicar todos los requisitos necesarios para la instalación y el funcionamiento del sistema, incluyendo la alimentación eléctrica, la climatización, los gases, la refrigeración, la conectividad y las demás instalaciones auxiliares.

El adjudicatario deberá entregar los manuales, la documentación técnica, los certificados de instalación, los resultados de las pruebas de aceptación, las licencias y las condiciones de garantía y de mantenimiento.

4.7. Acreditación del cumplimiento

El licitador deberá aportar la documentación técnica suficiente para acreditar el cumplimiento de las prescripciones mínimas.

Se admitirán soluciones tecnológicas distintas siempre que permitan alcanzar las prestaciones y funcionalidades requeridas, sin exigirse una tecnología, arquitectura instrumental, marca o fabricante concretos.

El equipo objeto del suministro ha de ser nuevo, así como todos sus componentes, sin que en ningún caso quepa considerar en la licitación equipos usados o de segunda mano.

5. TRANSPORTE, INSTALACIÓN, FORMACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. SERVICIO TÉCNICO Y ASISTENCIA POSTVENTA

5.1. Transporte

Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos de transporte, seguro y otros, excepto los propios del acondicionamiento del local.

5.2. Instalación

El adjudicatario será responsable de la instalación, la configuración, calibración y puesta en funcionamiento del sistema.

El adjudicatario presentará un Plan que recogerá todos los aspectos relativos a la efectiva instalación del equipo y contendrá todas las actuaciones que deberán realizarse, incluyendo su entrega, montaje, instalación y configuración.

5.3. Puesta en funcionamiento

El adjudicatario proporcionará los recursos necesarios (humanos y materiales) para la puesta en marcha del equipo, de modo que quede en condiciones normales de funcionamiento, con todos los elementos instalados y configurados.

Antes de su recepción, deberán realizarse las pruebas de aceptación necesarias para verificar la correcta instalación y el correcto funcionamiento del equipamiento.

El sistema se considerará puesto en funcionamiento cuando todos sus componentes estén instalados y configurados, se hayan superado las pruebas de aceptación y esté disponible para su utilización.

5.4. Formación

El suministro deberá incluir la formación inicial necesaria para el correcto manejo del sistema, que incluya la operación del equipo, la adquisición de datos, el mantenimiento básico, el uso del software y el procesamiento de resultados.

La formación deberá ser impartida por personal especializado en el sistema suministrado.

Las jornadas adicionales de formación especializada serán objeto de valoración conforme a lo dispuesto en la Carátula.

5.5. Servicio técnico y asistencia postventa

El adjudicatario deberá disponer de servicio técnico especializado para el equipamiento suministrado, incluyendo:

- canal para apertura y seguimiento de incidencias
- soporte y diagnóstico remoto
- asistencia por personal técnico cualificado
- intervención presencial cuando resulte necesaria
- disponibilidad de piezas de repuesto
- soporte del software suministrado

El tiempo máximo comprometido para la asistencia técnica ante averías será objeto de valoración conforme a lo dispuesto en la Carátula.

La mera confirmación automática de recepción de una incidencia no tendrá la consideración de inicio de la asistencia técnica.

6. PLAZO DE ENTREGA Y EJECUCIÓN

El plazo máximo para completar la entrega, la instalación, la puesta en funcionamiento y la formación será de veinte (20) semanas, a contar desde la fecha en que se formalice el contrato hasta la firma del Acta de recepción y puesta en funcionamiento del mismo.

Tras la fase de puesta en funcionamiento, y una vez validada la instalación por el personal de CIC bioGUNE, se entenderá que el equipo ha sido suministrado correctamente y se procederá a la firma de un Acta de recepción y puesta en funcionamiento por ambas Partes.

La mera entrega física del equipamiento no constituirá el cumplimiento del plazo.

Las reducciones respecto de este plazo máximo serán objeto de valoración conforme a lo dispuesto en la Carátula.

7. GARANTÍA

El equipo deberá disponer de una garantía mínima de dos (2) años, contados desde la firma del Acta de recepción y puesta en funcionamiento.

La ampliación de la garantía por encima del período mínimo será objeto de valoración conforme a lo dispuesto en la Carátula.

La garantía comprenderá el conjunto del equipamiento suministrado e incluirá, como mínimo:

- mantenimiento preventivo
- diagnóstico y asistencia técnica
- mantenimiento correctivo
- mano de obra y desplazamientos
- piezas y componentes necesarios para la reparación
- actualizaciones correctivas de software necesarias para el correcto funcionamiento del sistema

Durante el período de garantía, no podrán facturarse por separado los conceptos incluidos en su cobertura.

Si durante el plazo de garantía se acreditara que hay vicios o defectos en el suministro, CIC bioGUNE tendría derecho a reclamar al adjudicatario la reposición o sustitución de los bienes inadecuados o, si fuera suficiente, la reparación de los mismos.

8. MANTENIMIENTO INTEGRAL POSTERIOR AL PERIODO DE GARANTÍA

Los licitadores deberán ofertar un precio por el servicio de mantenimiento integral durante las tres anualidades siguientes a la finalización del período de garantía ofertado.

El servicio comprenderá, como mínimo:

- mantenimiento preventivo y revisiones periódicas
- diagnóstico y soporte técnico
- mantenimiento correctivo
- mano de obra y desplazamientos
- piezas de repuesto y componentes incluidos en la cobertura integral
- actuaciones necesarias para restablecer el normal funcionamiento del sistema

Deberá indicarse por separado el precio de cada una de las tres anualidades.

La suscripción de dicho contrato quedará supeditada a la voluntad de CIC bioGUNE.

En caso de no suscribirse un contrato de mantenimiento, cuando sea solicitado por CIC bioGUNE, el adjudicatario se compromete a enviar un presupuesto de reparación para el equipo suministrado, durante el periodo de vida útil, en los términos en que habitualmente se realicen.

9. OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL ADJUDICATARIO

9.1. Obligaciones del adjudicatario

1ª Se compromete a tomar todas las medidas necesarias y a utilizar los medios humanos y materiales adecuados para suministrar de manera óptima el equipo objeto de este contrato. Irán a su cargo todos los costes que se originen con este compromiso, especialmente los de transporte de material contratado, de personal y de medios auxiliares necesarios para desarrollar su tarea.

2ª Después de la firma del contrato, el adjudicatario tendrá la obligación de entregar e instalar el equipo conforme al plazo ofertado, quedando el equipo en el punto de destino totalmente instalado. La retirada del material de embalaje utilizado para protegerlo durante el transporte correrá por cuenta del adjudicatario. No se entenderá instalado el equipo hasta que no se haya suministrado en su totalidad y se haya retirado todo el material de embalaje.

Si durante el transporte, el montaje o la instalación el equipo sufre algún tipo de daño, deterioro o perjuicio, será reparado o sustituido, según lo establezca CIC bioGUNE, y el adjudicatario no tendrá derecho a reclamar ninguna cantidad por este motivo.

3ª La entrega e instalación del equipo serán supervisadas por el Departamento de Mantenimiento de CIC bioGUNE.

4ª Durante el ejercicio de sus actividades, el adjudicatario será responsable de los desperfectos causados por sus trabajadores a personas y/o cosas en general, tanto si pertenecen al adjudicatario como a CIC bioGUNE o a terceros.

5ª Se consideran incluidos en el precio del contrato la información y el asesoramiento para la adecuación de la sala en la que estará ubicado el equipo; la puesta en marcha completa y la comprobación de su funcionamiento óptimo.

6ª El adjudicatario se compromete a que todos los trabajos de mantenimiento, fuera del periodo de garantía, sean efectuados por personal especializado de la empresa, así como a atender las solicitudes de mantenimiento que le sean requeridas por CIC bioGUNE durante la vida útil estimada del equipo. Esta obligación se transferirá subsidiariamente en caso de cambio de titularidad de la representación.

7ª La empresa adjudicataria deberá facilitar toda la documentación técnica del equipo instalado, así como las fichas de seguridad del mismo, si procede.

9.2. Derechos del adjudicatario

1ª Recibir de CIC bioGUNE el precio resultante de la oferta aceptada.

2ª Ser indemnizado en caso de declaración anticipada de resolución por causas no imputables al adjudicatario, salvo en los supuestos de caso fortuito o de fuerza mayor.

3ª Cualquier otro derecho que le corresponda legalmente.

10. ORGANIZACIÓN Y EQUIPO DE TRABAJO. CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN

El adjudicatario deberá tener a su disposición todo el personal y los medios materiales necesarios para el cumplimiento de las obligaciones del contrato.

Por su parte, CIC bioGUNE establecerá los medios de control que estime convenientes para constatar el cumplimiento total y correcto de la prestación por parte del proveedor.

La prestación será ejecutada con calidad, rigor y eficacia, y con el cumplimiento absoluto de todas las disposiciones legales, reglamentarias, normas y especificaciones en vigor que, de forma directa o indirecta, la regulan.

El adjudicatario responderá, en su calidad de patrono, del personal adscrito al contrato, debiendo cumplir, bajo su exclusiva responsabilidad, las disposiciones vigentes o que se dicten en un futuro en materia laboral, Seguridad Social, Seguridad y Salud y fiscal, quedando CIC bioGUNE exento de cualquier responsabilidad que pudiera derivarse como consecuencia del incumplimiento por parte del adjudicatario de las obligaciones anteriormente indicadas, ya sea la prestación objeto del contrato ejecutada por personal que dependa exclusivamente del adjudicatario o personal subcontratado.

Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos necesarios para el cumplimiento del contrato, así como las indemnizaciones que correspondan por los daños o perjuicios que puedan ocasionarse con motivo de su cumplimiento.

Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario queda obligado a presentar, previo requerimiento de CIC bioGUNE, cuanta documentación se solicite y que acredite el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

11. PROPUESTA DE LOS LICITADORES

Los licitadores deberán presentar una memoria técnica que permita comprobar el cumplimiento del presente Pliego y valorar la calidad científico-técnica de la solución ofertada.

La propuesta deberá describir, al menos:

- Configuración y prestaciones del sistema, incluidos los equipos, los módulos, el sistema nLC, los accesorios, el software y las licencias.
- Prestaciones científico-técnicas, especialmente la sensibilidad, la precisión de la masa, la velocidad de adquisición y el rendimiento en muestras complejas y de baja abundancia.

- Capacidades de fragmentación y de caracterización estructural, incluidas sus aplicaciones en el estudio de modificaciones postraduccionales con especial énfasis en el estudio de glicopeptidos y glicoproteínas.
- Capacidades para la glicoproteómica y las modificaciones lábiles, especialmente las N- y O-glicosilaciones, los glicopéptidos y la localización de las posiciones de modificación.
- Capacidad para separar y analizar muestras complejas, incluyendo estrategias DDA y DIA.
- Software y tratamiento de datos.
- Actuaciones previstas para el transporte, la instalación, la configuración, la puesta en funcionamiento, las pruebas de aceptación y la formación inicial.
- Alcance de la garantía mínima, mantenimiento y servicio técnico y postventa.
- Requisitos técnicos necesarios para la instalación y el correcto funcionamiento del sistema.

El suministro incluirá todos los accesorios, materiales auxiliares y fungibles iniciales necesarios para la instalación, la puesta en funcionamiento, las pruebas de aceptación y la formación, así como cualquier otro elemento necesario para entregar el sistema plenamente operativo.

La memoria técnica no deberá incluir información relativa a los criterios evaluables automáticamente en el **Sobre Nº 3**.

12. ACTA DE RECEPCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

La instalación del equipo deberá ser corroborada mediante la correspondiente Acta de recepción y puesta en funcionamiento por parte del responsable del suministro en CIC bioGUNE, en el plazo de TRES (3) días naturales desde la efectiva instalación del equipo en el espacio físico designado dentro de las instalaciones de CIC bioGUNE.