

## ANUNCIO DE LICITACIÓN

De la Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2) por el que se hace pública la Contratación del **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE MICROSCOPÍA DE FUERZA ATÓMICA ADECUADO PARA EXPERIMENTOS FOTOVOLTAICOS PARA EL INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA I NANOTECNOLOGIA (ICN2)**

**EXP: 2025-34 ICN2**

### **1. Entidad adjudicadora**

- a) Organismo: Fundación Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
- b) Número de identificación: 2025-34 ICN2
- c) Dependencia que tramita el expediente: Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
- d) Tipo de poder adjudicador: Poder Adjudicador No Administración Pública
- e) Principal actividad del poder adjudicador: Investigación
- g) Número de expediente: 2025-34 ICN2

### **2. Obtención de la documentación e información**

- a) Entidad: Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
- b) Domicilio: Campus de la UAB, Edificio ICN2 (delante edificio bomberos)
- c) Localidad y código postal: Bellaterra (Barcelona) - 08193
- d) Código NUTS: 09
- e) Teléfono: 93 737 26 49
- f) Dirección electrónica: [contracts@icn2.cat](mailto:contracts@icn2.cat)
- g) Dirección de Internet del perfil del contratante:  
<https://contractaciopublica.cat/ca/perfils-contractant/detall/208087?categoria=0>
- h) Fecha límite de obtención de documentos e información: lo que se establece en el PCP, Cuadro-Resumen de Características.
- e) Horario de atención: de 09:00h a 17:00h

### **3. Objeto del contrato**

- a) Descripción del objeto: **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE MICROSCOPÍA DE FUERZA ATÓMICA ADECUADO PARA EXPERIMENTOS FOTOVOLTAICOS PARA EL INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA I NANOTECNOLOGIA (ICN2). EXP: 2025-34 ICN2**
- b) Admisión de prórroga: NO
- c) División en lotes y número de lotes/ de unidades: NO
- d) Lugar de ejecución:  
Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)  
Edificio ICN2  
Campus de la UAB

08193 - Bellaterra (Barcelona)

- e) Plazo ejecución: SEIS (6) MESES, a contar a partir de la fecha de formalización del contrato.
- f) Establecimiento de un acuerdo marco (en su caso): NO
- g) Código CPV: 38510000-3 Microscopios
- h) Código NUTS: 09

#### **4. Tramitación y procedimiento**

- a) Tipo de expediente: suministro
- b) Tramitación: ordinaria
- c) Procedimiento: abierto no sujeto a regulación armonizada
- d) Contrato reservado: NO
- e) Se aplica un acuerdo marco: NO
- f) Se aplica una subasta electrónica: NO

#### **5. Presupuesto de licitación y valor estimado del contrato**

**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:** 262.710,36 € (DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIEZ EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS), IVA INCLUIDO, con el siguiente desglose: base imponible: 217.116,00 € + 45.594,36 € (21% IVA).

LICITACIÓN	DEFINICIÓN	Presupuesto base de licitación	Importe IVA (21%)	TOTAL PBL (IVA incluido)
2025-34 ICN2	SISTEMA DE MICROSCOPIA DE FUERZA ATÓMICA	217.116,00 €	45.594,36 €	262.710,36 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN</b>		<b>217.116,00 €</b>	<b>45.594,36 €</b>	<b>262.710,36 €</b>

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:** 217.116,00 € (DOSCIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO DIECISÉIS EUROS), IVA EXCLUIDO.

		VALOR ESTIMADO
2025-34 ICN2	Presupuesto base de licitación	217.116,00 €
	Prórrogas	No se prevén
	Modificaciones	No se prevén
<b>TOTAL</b>		<b>217.116,00 €</b>

#### **Financiación del equipo:**

Este contrato es parte del proyecto de I+D+I PID2023-148673NB-I00, financiado por



EXCELENCIA  
SEVERO  
OCIOA

MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE y podrá ser cofinanciado con la ayuda CEX2021-001214-S financiada por MICIU/AEI/10.13039/501100011033.



EXCELENCIA  
SEVERO  
OCHOA  
07/2014 - 06/2022  
2023 - 2026

## 6. Admisión de variantes

NO

## 7. Garantías

Provisional: NO

Definitiva: Si, 5% del importe de adjudicación, IVA excluido.

## 8. Requisitos específicos del contratista

a) Clasificación: NO SE REQUIERE

b) Solvencia:

**A) Solvencia económica y financiera** artículo 87.1 de la LCSP. El licitador deberá cumplir con las condiciones siguientes:

- Declaración sobre el volumen anual de negocios, que referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos años concluidos deberá ser, al menos, una vez el valor estimado del contrato, equivalente a: **217.116,00 €** (DOSCIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO DIECISÉIS EUROS).

**Este extremo quedará acreditado mediante la cumplimentación y presentación del DEUC, que se adjunta en el presente pliego como Anexo I.**

Este requisito se acreditará, en su caso, mediante la aportación de las cuentas anuales de los tres últimos ejercicios para los que esté vencida la obligación de aprobación de las cuentas anuales y depositadas en el Registro Mercantil o Registro Oficial que corresponda. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil deberán acreditar su volumen anual de negocios respecto a los tres últimos años ejercicios mediante los libros de inventario y



EXCELENCIA  
SEVERO  
OCHOA



Documento firmado digitalmente por:

Francisco Javier Massó Pérez (22/10/2025 17:54 CEST)

Pablo Jesús Ordejón Rontomé (23/10/2025 09:40 CEST)

<https://inbox.viafirma.com/inbox/app/icn2/v/1d89c248-24ff-431f-a08e-91b7205e061a>

cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil. En el caso que la fecha de creación o inicio de las actividades de la empresa licitadora sea inferior a un año deberá aportar la documentación acreditativa correspondiente

Si por razones justificadas, una empresa no pudiera facilitar las referencias solicitadas podrá acreditar su solvencia económica y financiera mediante cualquier otra documentación considerada como suficiente por la entidad contratante de acuerdo a lo establecido en el artículo 86.1 tercer párrafo de la LCSP.

**B) Solvencia técnica o profesional: artículo 89 de la LCSP. El licitador deberá cumplir con las condiciones siguientes:**

- Una relación de los principales suministros de igual o similar naturaleza a los que son objeto del contrato realizados en los últimos tres años que incluya importe, fechas y el destinatario, público o privado, de los mismos. Estos suministros o trabajos se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente si el destinatario es una entidad del sector público o, cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este. A falta de los certificados, se podrán acreditar mediante una declaración del empresario.

Los empresarios tendrán que acreditar haber ejecutado, durante el año de mayor ejecución del periodo indicado, un importe (sin impuestos) igual o superior al 70% de la anualidad media del contrato. Esto es, por importe: **151.981,20 € (CIENTO CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS).**

Este extremo quedará acreditado mediante la cumplimentación y presentación del DEUC, que se adjunta en el presente pliego como Anexo I.

Si por razones justificadas, una empresa no pudiera facilitar las referencias solicitadas podrá acreditar su solvencia económica y financiera mediante cualquier otra documentación considerada como suficiente por la entidad contratante de acuerdo a lo establecido en el artículo 86.1 tercer párrafo de la LCSP.

## **9. Criterios de adjudicación**

### **Criterios de valoración de las ofertas**

La máxima puntuación que se puede obtener es de 100 puntos, que se distribuirán en función de la aplicación de los siguientes criterios:

**A) Criterios evaluables de forma automática por aplicación de fórmulas (Sobre 3): hasta**



## 90 puntos

### A.1) Oferta económica, hasta 30 puntos (Sobre 3)

La oferta económica será valorada a partir de la fórmula siguiente y según el precio total ofertado:

$$P_v = \left[ 1 - \left( \frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left( \frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

Donde:

$P_v$  = Puntuación de la oferta a Valorar

$P$  = Puntos criterio económico ( $P=30$ ; en este caso)

$O_m$  = Oferta Mejor

$O_v$  = Oferta a Valorar

$IL$  = Importe de Licitación

$VP$  = Valor de Ponderación ( $VP=1$ ; en este caso)

\* La puntuación económica se redondeará al segundo decimal. Los importes usados para la aplicación de la fórmula serán sin IVA.

### A.2) Criterios evaluables automáticamente diferentes al precio, hasta 60 puntos (Sobre 3)

#### 1) Electrónica de control del AFM (**hasta 10 puntos máximo**).

Inclusión de un controlador que incluya varios amplificadores lock-ins.

- Se ofrecen 2 o más lock-ins (5 puntos)
- Se ofrecen 4 o más lock-ins (10 puntos)
- No se ofrecen o se ofrecen menos de 2 lock-ins (0 puntos)

#### 2) Intercambio automático de puntas (**hasta 10 puntos máximo**).

En caso de que la oferta contemple el intercambio automático de puntas para el funcionamiento interrumpido entre diferentes modos de trabajo, este deberá realizarse mediante el premontaje externo de varias puntas y su montaje automatizado en el cabezal del AFM.

- Sí se ofrece el intercambio automático de puntas y cumple con las condiciones establecidas (10 puntos)
- No se ofrece o no cumple con las condiciones establecidas (0 puntos)

#### 3) Kit de amplificador de alto voltaje (**hasta 5 puntos máximo**).

En caso de que la oferta incluya un amplificador de alto voltaje para nanolitografía u otras mediciones eléctricas (EFM, PFM, C-AFM), este deberá permitir realizar mediciones con voltajes en un rango mínimo de  $\pm 175$  V.

- Sí se ofrece un amplificador de alto voltaje y cumple con la condición establecida (5 puntos)
- No se ofrece o no cumple con la condición establecida (0 puntos)



EXCELENCIA  
SEVERO  
OCIOA



Documento firmado digitalmente por:

Francisco Javier Massó Pérez (22/10/2025 17:54 CEST)

Pablo Jesús Ordejón Rontomé (23/10/2025 09:40 CEST)

<https://inbox.viafirma.com/inbox/app/icon2/v/1d89c248-24ff-431f-a08e-91b7205e061a>

4) **Mapeo de propiedades nanomecánicas (hasta 10 puntos máximo).**

En caso de que la oferta incluya un modo de mapeo de propiedades nanomecánicas, este deberá permitir el registro simultáneo y en tiempo real de topografía, rigidez, deformación, fuerza de adhesión, energía de adhesión, disipación de energía, así como rigidez de aproximación y retracción, a partir de curvas de fuerza-distancia de alta velocidad.

- Sí se ofrece un modo de mapeo con las condiciones establecidas (10 puntos)
- No se ofrece o no cumple con las condiciones establecidas (0 puntos)

5) **KPFM avanzado (hasta 5 puntos máximo).**

En caso de que la oferta incluya el modo KPFM con modulación de frecuencia (FM) de banda lateral, este deberá utilizar el gradiente de fuerza electrostática y ofrecer una resolución espacial y una sensibilidad potencial significativamente mayores que los métodos KPFM de modulación de amplitud convencionales.

- Sí se ofrece el modo KPFM con las condiciones establecidas (5 puntos)
- No se ofrece o no cumple con las condiciones establecidas (0 puntos)

6) **Ampliación garantía (hasta 10 puntos máximo):**

- Se ofrece un incremento en el plazo de garantía adicional de hasta 3 años de plazo total (5 puntos)
- Se ofrece un incremento en el plazo de garantía adicional de hasta 4 años de plazo total (10 puntos)
- No se ofrece un incremento adicional en el plazo de garantía (0 puntos).

7) **Tiempo de entrega anticipada (hasta 10 puntos máximo):**

Plazo de entrega inferior al establecido en el pliego de condiciones particulares.

- 3 meses (10 puntos)
- 4 meses (5 puntos)
- No se ofrece un plazo de entrega inferior (0 puntos)

**B) Criterios evaluables mediante juicio de valor, hasta 10 puntos (Sobre 2)**

**B.1)** Se valorará la flexibilidad del equipo para futuras mejoras y/o modernizaciones. En particular, se considerará la posibilidad de intercambio del scanner por parte del usuario, que permita realizar medidas de ultra alta resolución o medidas en áreas superiores a 10 µm.



Documento firmado digitalmente por:

Francisco Javier Massó Pérez (22/10/2025 17:54 CEST)

Pablo Jesús Ordejón Rontomé (23/10/2025 09:40 CEST)

<https://inbox.viafirma.com/inbox/app/icon2/v/1d89c248-24ff-431f-a08e-91b7205e061a>

Las empresas deberán presentar una memoria en la que se describa de manera detallada la forma en que el equipo podrá ser objeto de la integración indicada.  
**(Se otorgarán hasta 10 puntos).**

## **10. Condiciones particulares para la ejecución del contrato**

### **1. Condiciones especiales de ejecución**

Las condiciones especiales en relación con la ejecución, de obligado cumplimiento por parte de la empresa o empresas contratistas y, en su caso, por la empresa o empresas subcontratistas son las que se establecen a continuación:

- Los compromisos asumidos por la adjudicataria en su oferta en relación con la contratación pública sostenible.
- Mantenimiento de las condiciones laborales de las personas que ejecutan el contrato durante todo el período contractual: La empresa contratista debe mantener, durante toda la ejecución del servicio, las condiciones laborales y sociales de las personas trabajadoras ocupadas en la ejecución del contrato, fijadas en el momento de presentar la oferta, según el convenio que sea de aplicación.
- Contratación de personas en situación de desempleo con especiales dificultades de inserción laboral o de exclusión social en los términos especificados en el presente Pliego.

### **Condiciones especiales de ejecución para los contratos financiados con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER):**

- La empresa o las empresas contratistas o subcontratistas, deben cumplimentar la declaración de ausencia de conflicto de interés (Daci), incluida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, como Anexo VII, que se les remitirá en la notificación de la adjudicación.

### **Condiciones medioambientales:**

Las actividades que se desarrollen no causarán efectos directos sobre el medio ambiente, ni efectos indirectos primarios en todo su ciclo de vida, entendiendo como tales los que puedan materializarse una vez realizada la actividad.

La empresa, deberá cumplir con la normativa medioambiental que sea de aplicación y se encuentre vigente en el momento en que se tramite el presente procedimiento de contratación.

Además, de lo anterior, deberán cumplirse las siguientes medidas medioambientales:

- En el momento de instalación y puesta en marcha del equipo, objeto del contrato, la empresa adjudicataria aplicará medidas de minimización de residuos, y caso de que se generen, se hará cargo de su recogida, preparación para operaciones de



EXCELENCIA  
SEVERO  
OCIOA



Documento firmado digitalmente por:

Francisco Javier Massó Pérez (22/10/2025 17:54 CEST)

Pablo Jesús Ordejón Rontomé (23/10/2025 09:40 CEST)

<https://inbox.viafirma.com/inbox/app/icon2/v/1d89c248-24ff-431f-a08e-91b7205e061a>

reutilización, recuperación o reciclaje, o tratamiento adecuado.

#### Condiciones Sociales y laborales:

- El adjudicatario asume, como condición especial de ejecución, la obligación de aplicar a la plantilla que ejecute el contrato, las condiciones de trabajo establecidas por el último convenio sectorial vigente en el que se encuadre y se desarrolle la prestación contractual, sin perjuicio de las mejoras que se puedan establecer.
- Durante la ejecución del contrato la empresa adjudicataria debe establecer medidas que favorezcan la conciliación de la vida laboral con la vida familiar de las personas que intervienen en la ejecución del contrato, que pueden ser: adecuación de horarios a horarios de las escuelas, teletrabajo, soporte económico para sufragar gastos de escuelas infantiles o centros de atención a personas dependientes, etc.
- La empresa contratista, en la elaboración y presentación del objeto del contrato, debe incorporar la perspectiva de género, y evitar los elementos de discriminación sexista en el uso del lenguaje y la imagen.

#### Condiciones antifraude y de integridad:

- Compromiso del contratista de colaborar con auditorías, controles y verificaciones de la UE o de las autoridades nacionales. Así como evitar conflictos de interés, fraude, corrupción o doble financiación.

#### 2. Obligaciones esenciales del contrato:

- El contratista quedará vinculado por la oferta que haya presentado, cuyo cumplimiento, en todos sus términos, tendrá carácter de obligación esencial del contrato.
- El cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución establecidas en la cláusula 22.1 del presente Pliego tendrá el carácter de obligación contractual esencial.
- La efectiva dedicación o adscripción a la ejecución del contrato de los medios personales y/o materiales indicados y comprometidos en la oferta.
- Aquellas obligaciones del presente Pliego y del Contrato a las que específicamente les atribuya el carácter de obligación contractual esencial.
- La entrega de los bienes objeto de suministro en el plazo y lugar fijados en el contrato.

#### 11. Remesa del envío del anuncio al DOUE

NO



Documento firmado digitalmente por:

Francisco Javier Massó Pérez (22/10/2025 17:54 CEST)

Pablo Jesús Ordejón Rontomé (23/10/2025 09:40 CEST)

<https://inbox.viafirma.com/inbox/app/icn2/v/1d89c248-24ff-431f-a08e-91b7205e061a>

## **12. Presentación de las ofertas**

- a) Fecha límite de presentación: 10/11/2025 a las 12:00 horas.
- b) Documentación a presentar: TRES SOBRES
  - Presentación Electrónica: Mediante la herramienta de Sobre Digital disponible en el perfil del contratante:  
<https://contractaciopublica.cat/ca/perfils-contractant/detail/208087?categoria=0>

## **13. Apertura de proposiciones**

- a) Entidad: Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
- b) Lugar: Mesas de contratación virtuales.

### **Sobre 1:**

- a) Entidad: Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
- b) Lugar: La Apertura se celebrará mediante una Mesa Virtual que será retransmitida a través de videoconferencia (herramienta Teams). El enlace para la conexión se publicará a través del tablón de avisos del perfil del contratante de la Generalitat de Catalunya.
- c) Fecha: 11/11/2025
- d) Hora: 13:30h
- e) Personas autorizadas a asistir a la apertura: el acto de apertura del Sobre 1 no es público.

### **Sobre 2:**

- a) Entidad: Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
- b) LUGAR: La Apertura se celebrará mediante una Mesa Virtual que será retransmitida a través de videoconferencia (herramienta Teams). El enlace para la conexión se publicará a través del tablón de avisos del perfil del contratante de la Generalitat de Catalunya.
- c) Fecha: 18/11/2025
- d) Hora: 10:30h
- e) Personas autorizadas a asistir a la apertura: el acto de apertura del Sobre 2 no es público.

### **Sobre 3:**

- a) Entidad: Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
- b) LUGAR: La Apertura se celebrará mediante una Mesa Virtual que será retransmitida a través de videoconferencia (herramienta Teams). El enlace para la conexión se publicará a través del tablón de avisos del perfil del contratante de la Generalitat de Catalunya.
- c) Fecha: 25/11/2025
- d) Hora: 10:30h
- e) Personas autorizadas a asistir a la apertura: el acto de apertura del Sobre 3 es público.

## **14. Gastos anuncio**

El importe del anuncio corre a cargo de la empresa adjudicataria.



Documento firmado digitalmente por:

Francisco Javier Massó Pérez (22/10/2025 17:54 CEST)

Pablo Jesús Ordejón Rontomé (23/10/2025 09:40 CEST)

<https://inbox.viafirma.com/inbox/app/icn2/v/1d89c248-24ff-431f-a08e-91b7205e061a>

## **15. Lenguas para redactar ofertas o solicitudes**

Catalán o Castellano

## **16. Recursos**

- a) Órgano competente en procedimientos de recurso: Tribunal Catalán de Contratos del Sector Público.
- b) Dirección: Carrer del Foc, 57, Barcelona (08038)

En Bellaterra, a 22 de octubre de 2025

El Órgano de Contratación

Francisco J. Massó  
*Gerente de ICN2*

Pablo J. Ordejón  
*Director de ICN2*



Documento firmado digitalmente por:

Francisco Javier Massó Pérez (22/10/2025 17:54 CEST)

Pablo Jesús Ordejón Rontomé (23/10/2025 09:40 CEST)

<https://inbox.viafirma.com/inbox/app/icn2/v/1d89c248-24ff-431f-a08e-91b7205e061a>