

540796-2026 - Licitación

Alemania – Microscopios electrónicos de barrido – Rasterelektronenmikroskop - PR1253394-2790-W

OJ S 149/2026 05/08/2026

Anuncio de contrato o de concesión. Régimen normal

Suministros

1. Comprador

1.1. Comprador

Denominación oficial: Fraunhofer-Gesellschaft - Einkauf B12

Correo electrónico: einkauf@zv.fraunhofer.de

Naturaleza jurídica del comprador: Empresa pública

Actividad del poder adjudicador: Servicios públicos generales

2. Procedimiento

2.1. Procedimiento

Título: Rasterelektronenmikroskop - PR1253394-2790-W

Descripción: Rasterelektronenmikroskop

Identificador del procedimiento: 22086c30-3d52-496e-b5d8-d6171825b1d3

Identificador interno: PR1253394-2790-W

Tipo de procedimiento: Negociado con publicación previa de un anuncio de licitación / licitación con negociación

El procedimiento está acelerado: no

2.1.1. Finalidad

Naturaleza del contrato: Suministros

Clasificación principal (cpv): 38511100 Microscopios electrónicos de barrido

2.1.2. Lugar de ejecución

Localidad: Erlangen

Código postal: 91058

Subdivisión del país (NUTS): Erlangen, Kreisfreie Stadt (DE252)

País: Alemania

2.1.4. Información general

Base jurídica:

Directiva 2014/24/UE

vgv -

2.1.6. Motivos de exclusión

Fuentes de los motivos de exclusión: Anuncio, Documento de contratación, Documento europeo único de contratación (DEUC)

Situación análoga a la quiebra con arreglo al Derecho nacional:

Corrupción:

Participación en una organización delictiva:

Acuerdos con otros operadores económicos destinados a falsear la competencia:

Incumplimiento de obligaciones en materia de Derecho medioambiental:

Blanqueo de capitales o financiación del terrorismo:
Fraude:
Trabajo infantil y otras formas de trata de seres humanos:
Insolvencia:
Incumplimiento de obligaciones en materia de Derecho laboral:
Activos que están siendo administrados por un liquidador:
Declaración falsa, ocultación de información, incapacidad de presentar los documentos exigidos u obtención de información confidencial del presente procedimiento:
Conflicto de intereses debido a su participación en el procedimiento de contratación:
Participación, directa o indirecta, en la preparación del presente procedimiento de contratación
:
Falta profesional grave:
Rescisión anticipada, imposición de daños y perjuicios u otras sanciones comparables:
Incumplimiento de obligaciones en materia de Derecho social:
Incumplimiento de la obligación de pago de cotizaciones a la seguridad social:
Las actividades empresariales han sido suspendidas:
Incumplimiento de la obligación de pago de impuestos:
Delitos de terrorismo o delitos ligados a las actividades terroristas:
Incumplimiento de obligaciones basadas en motivos de exclusión puramente nacionales: Es gelten alle einschlägigen zwingenden wie fakultativen Ausschlussgründe, die durch nationales Recht normiert sind.

5. Lote

5.1. Lote: LOT-0000

Título: Rasterelektronenmikroskop - PR1253394-2790-W

Descripción: 1 Stück Rasterelektronenmikroskop Die Rasterelektronenmikroskopie (REM) ist ein weit verbreitetes analytisches Verfahren zur Materialanalyse, das eine zerstörungsfreie, benutzerfreundliche Handhabung mit vielfältigen Möglichkeiten zur Materialcharakterisierung verbindet. Neben der Abbildung von Materialoberflächen ermöglicht die REM den Einsatz verschiedener spektroskopischer und beugungsbasierter Methoden zur Analyse der chemischen Zusammensetzung, kristallographischer Eigenschaften sowie struktureller Defekte. Mit einem Feldemissions-REM (FE-REM) lässt sich ein breiter Vergrößerungsbereich erschließen, der bis in den Sub-Nanometer-Auflösungsbereich reicht. Als führendes Institut auf dem Gebiet der Materialien mit (ultra-)breiter Bandlücke benötigen wir ein REM, das ein breites Spektrum materialwissenschaftlicher Charakterisierungsaufgaben unterstützt. Dazu gehören insbesondere die Charakterisierung von Bulk-Kristallen mit (ultra-)breiter Bandlücke, feinkörnigen Ausgangsmaterialien, unbehandelten Substraten hinsichtlich intrinsischer Defekte und Restschäden (z. B. aus Polierprozessen), Substraten mit epitaktischen Schichten für (opto-)elektronische Bauelemente sowie vollständig prozessierten Bauelement-Wafern. Die wesentlichen Anforderungen an das geplante REM lassen sich in drei Hauptaspekte unterteilen: 1) Ein elektronenoptisches System, das eine hochmoderne, hohe laterale Auflösung bis in den Sub-Nanometer-Bereich bietet. Dies muss mit einer umfassenden Detektorausstattung kombiniert sein, einschließlich Kammerdetektoren für Sekundärelektronen (SE) und Rückstreuielektronen (BSE) sowie In-Lens-Detektoren für SE- und BSE-Elektronen, jeweils mit wählbaren Energiebereichen und klarer Trennung der jeweiligen Signale. Bevorzugt wird eine feldfreie Objektivlinse, um Einschränkungen durch magnetische Wechselwirkungen oder Fokussierungsprobleme zu vermeiden, die auftreten können, wenn leitfähige Kanäle (z. B. in elektronischen Bauelementen) in das starke Linsenfeld geneigt werden. Beschleunigungsspannung und Strahlstrom müssen einfach und

unabhängig voneinander zwischen hochauflösenden und analytischen Betriebsmodi umschaltbar sein, ohne dass eine aufwendige Neujustierung erforderlich ist. Zudem ist eine technische Lösung zur Vermeidung von Probenaufładungen erforderlich, da einige unserer Materialien aufgrund ihrer breiten Bandlücke elektrisch isolierend wirken oder auf isolierenden Substraten montiert sind. 2) Eine wesentliche Anforderung ist die Möglichkeit, Wafer mittels verschiedener Verfahren - wie etwa der Electron Channeling Contrast Imaging (ECCI)-Technik und der Kathodolumineszenz (CL)-Analyse - an derselben interessierenden Stelle (Region of Interest, ROI) zu untersuchen. Bei Wafers bis zu 8 Zoll muss es möglich sein, jede Position vom Zentrum bis zum Waferrand unter bevorzugten ECCI-Bedingungen anzusteuern, ohne den interessierenden Bereich (ROI) zu verlieren - etwa durch Wafer-Rotation oder Wiederholgenauigkeitsunsicherheiten bei weitreichenden X/Y-Bewegungen während der automatisierten Datenerfassung. Für Wafer bis zu 12 Zoll sollte der größtmögliche Bereich zugänglich sein. Angesichts der typischerweise niedrigen Versetzungsdichten ($< 10^4 \text{ cm}^{-2}$) sind eine hohe Pixelzahl sowie ein großes Sichtfeld bei geringer Vergrößerung (bis zu $400 \times 400 \mu\text{m}$) für den Vergleich von ECCI- und CL-Ergebnissen unerlässlich. Zur Proben-Navigation muss die Verwendung sowohl intern als auch extern aufgenommener Bilder (einschließlich solcher aus anderen Verfahren) möglich sein, um ein zuverlässiges Wiederauffinden ausgewählter Strukturen auf dem gesamten Wafer mit einer Genauigkeit im Mikrometerbereich zu gewährleisten. Dies ist besonders wichtig, wenn Strukturen nur bei hoher Vergrößerung in speziellen Elektronenbildern sichtbar sind, etwa im CL-Kontrast oder als kleine Versetzungen im Beugungsmodus. 3) Für die automatisierte Datenerfassung muss ein breites Funktionsspektrum zur Verfügung stehen. Das System soll eine umfassende Softwarelösung bieten, die sowohl die automatisierte Steuerung der Elektronenmikroskop-Funktionen als auch deren freie Anordnung innerhalb ausgewählter ROIs auf dem Wafer ermöglicht. Dies soll über eine moderne, intuitive grafische Benutzeroberfläche mit einem "Drag-and-Drop"-Workflow-Editor realisiert werden; dieser erlaubt es dem Anwender, nahezu jede Mikroskopfunktion mit definierten ROI-Listen in beliebiger Reihenfolge zu kombinieren - einschließlich Schleifen, bedingter Wenn-Dann-Logik (if/else) und modularer Gruppierung von Workflow-Elementen. Der automatisierte Bildgebungs-Workflow darf sich nicht auf die Aufnahme großer Sichtfelder beschränken, sondern muss auch hochauflösende Bildaufnahmen ermöglichen. Darüber hinaus soll das System integrierte Skripting-Funktionen enthalten, die die Ausführung kundenspezifischer Python-Codes sowie das Extrahieren, Modifizieren und Wiedereinbinden von Python-Unterprogrammen erlauben, um maßgeschneiderte, komplexe Automatisierungs- und Datenverarbeitungsroutinen zu erstellen. Optionen: 1.1.21 Software zur Auswertung von ECP-Mustern Software, die die Indizierung von Beugungslinien und die Bestimmung von Kippwinkeln auf der Grundlage gemessener Elektronen-Channeling-Muster (ECP) ermöglicht. 1.2.9 Zusätzliche Durchführungen Kabel- und Stickstoffdurchführungen für einen EBIC-Probenstisch und eine Stickstoff-Kühleinheit. 1.2.10 Plasma-Reiniger Plasma-Reiniger im Inneren der Hauptkammer. 1.4.11 Software zur Analyse geschichteter Proben Software zur Analyse geschichteter Proben mit Schichtdicken im Nanometer- bis Mikrometerbereich; die Analyse soll entweder auf vorgegebenen Schichtdicken oder auf der Zusammensetzung der einzelnen Schichten basieren. Identificador interno: LOT-0000

5.1.1. Finalidad

Naturaleza del contrato: Suministros

Clasificación principal (cpv): 38511100 Microscopios electrónicos de barrido

5.1.2. Lugar de ejecución

Localidad: Erlangen

Código postal: 91058

Subdivisión del país (NUTS): Erlangen, Kreisfreie Stadt (DE252)

País: Alemania

5.1.3. Duración estimada

Duración: 6 Meses

5.1.6. Información general

Participación reservada:

La participación no está reservada.

Deben indicarse los nombres y las cualificaciones profesionales del personal encargado de ejecutar el contrato: No se requiere

Proyecto de contratación pública no financiado con fondos de la UE

La contratación pública está cubierta por el Acuerdo sobre Contratación Pública (ACP): sí

Esta contratación también es adecuada para las pequeñas y medianas empresas (pymes): sí

Información complementaria: #Besonders auch geeignet für:other-sme#

5.1.7. Contratación estratégica

Objetivo de la contratación estratégica: Ninguna contratación estratégica

5.1.9. Criterios de selección

Fuentes de los criterios de selección: Anuncio, Documento de contratación

Criterio: Ratio financiero

Descripción del criterio de selección: Umsatz der letzten 3 Geschäftsjahre - Dieses Kriterium ist NICHT das einzige Eignungskriterium. Die vollständigen Eignungskriterien finden Sie hier:

<https://vergabe.fraunhofer.de/NetServer/SelectionCriteria/54321-Tender-19fc6e0a694-6e3043a11711f8ec>

Información sobre la segunda fase de un procedimiento de dos fases:

Número mínimo de candidatos que serán invitados a la segunda fase del procedimiento: 3

5.1.10. Criterios de adjudicación

Criterio:

Tipo: Calidad

Nombre: Technische Ausführung

Descripción: Technische Ausführung

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (porcentaje, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 65

Criterio:

Tipo: Precio

Nombre: Preis

Descripción: Preis

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (porcentaje, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 35

5.1.11. Pliegos de contratación

Lenguas en las que los pliegos de contratación están disponibles oficialmente: alemán

Dirección de los pliegos de contratación: https://vergabe.fraunhofer.de/NetServer/TenderingProcedureDetails?function=_Details&TenderOID=54321-Tender-19fc6e0a694-6e3043a11711f8ec

5.1.12. Condiciones de la contratación pública

Condiciones de presentación:

Presentación electrónica: Permitida

Dirección para la presentación: <https://vergabe.fraunhofer.de>

Lenguas en las que pueden presentarse las ofertas o solicitudes de participación: alemán

Catálogo electrónico: No autorizada

Variantes: No autorizada

Los licitadores pueden presentar más de una oferta: Permitida

Plazo de recepción de solicitudes de participación: 07/09/2026 10:00:00 (UTC+02:00) Hora de Europa Oriental, hora de verano de Europa Central

Información que puede completarse finalizado el plazo de presentación:

A discreción del comprador, podrán presentarse posteriormente todos los documentos relacionados con el licitador que falten.

Información complementaria: Siehe Vergabeunterlagen

Condiciones del contrato:

La ejecución del contrato debe realizarse en el marco de programas de empleo protegido: No

Condiciones relativas a la ejecución del contrato: Bei evtl. Einsatz von Nachunternehmern

sind diese zu benennen, ihre Eignung ist ebenfalls anhand der unter

"Ausschreibungsbedingungen" aufgeführten Eignungskriterien nachzuweisen. Ferner ist zu bestätigen, dass sie im Auftragsfall zur Verfügung stehen; deren Anteil am Umfang des Auftragsgegenstandes ist darzulegen.

Facturación electrónica: Permitida

Se utilizarán pedidos electrónicos: no

Se utilizará el pago electrónico: no

5.1.15. Técnicas

Acuerdo marco:

Ningún acuerdo marco

Información sobre el sistema dinámico de adquisición:

Ningún sistema dinámico de adquisición

5.1.16. Información adicional, mediación y recurso

Organización encargada de los procedimientos de recurso: Vergabekammern des Bundes

Información sobre los plazos de revisión: Ein Nachprüfungsantrag ist unzulässig, soweit mehr als 15 Kalendertage nach Eingang der Mitteilung des Auftraggebers, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, vergangen sind (§ 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 GWB). Ein Nachprüfungsantrag ist zudem unzulässig, wenn der Zuschlag erfolgt ist, bevor die Vergabekammer den Auftraggeber über den Antrag auf Nachprüfung informiert hat (§§ 168 Abs. 2 Satz 1, 169 Abs. 1 GWB). Die Zuschlagserteilung ist möglich 15 Kalendertage nach Absendung der Bieterinformation nach § 134 Abs. 1 GWB. Wird die Information auf elektronischem Weg oder per Fax versendet, verkürzt sich die Frist auf zehn Kalendertage (§ 134 Abs. 2 GWB). Die Frist beginnt am Tag nach der Absendung der Information durch den Auftraggeber; auf den Tag des Zugangs beim betroffenen Bieter und Bewerber kommt es nicht an. Die Zulässigkeit eines Nachprüfungsantrags setzt ferner voraus, dass die geltend gemachten Vergabeverstöße 10 Kalendertage nach Kenntnis gegenüber dem Auftraggeber gerügt wurden (§ 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 GWB). Verstöße gegen Vergabevorschriften, die aufgrund der Bekanntmachung erkennbar sind, müssen spätestens bis zum Ablauf der in der Bekanntmachung benannten Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden (§ 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 GWB). Verstöße gegen Vergabevorschriften, die erst in den Vergabeunterlagen erkennbar sind, müssen spätestens bis zum Ablauf der Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden (§ 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 GWB).

Organización que proporciona información adicional sobre el procedimiento de contratación:
Fraunhofer-Gesellschaft - Einkauf B12
Organización que proporciona más información sobre los procedimientos de recurso:
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

8. Organizaciones

8.1. ORG-7001

Denominación oficial: Fraunhofer-Gesellschaft - Einkauf B12
Número de registro: DE 129515865
Dirección postal: Hansastraße 27c
Localidad: München
Código postal: 80686
Subdivisión del país (NUTS): München, Kreisfreie Stadt (DE212)
País: Alemania
Punto de contacto: Einkauf Betrieb und Infrastruktur
Correo electrónico: einkauf@zv.fraunhofer.de
Teléfono: +49891205-0
Dirección de internet: <https://vergabe.fraunhofer.de/>
Perfil de comprador: <https://vergabe.fraunhofer.de/NetServer/>

Funciones de esta organización:

Comprador

Organismo comprador central que adjudica contratos públicos o celebra acuerdos marco de obras, suministros o servicios destinados a otros compradores

Organización que proporciona información adicional sobre el procedimiento de contratación

8.1. ORG-7004

Denominación oficial: Vergabekammern des Bundes
Número de registro: t:022894990
Dirección postal: Kaiser-Friedrich-Straße 16
Localidad: Bonn
Código postal: 53113
Subdivisión del país (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)
País: Alemania
Correo electrónico: vk@bundeskartellamt.bund.de
Teléfono: +49 228 9499-0

Funciones de esta organización:

Organización encargada de los procedimientos de recurso

8.1. ORG-7005

Denominación oficial: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
Número de registro: DE-129515865
Dirección postal: Hansastraße 27c
Localidad: München
Código postal: 80686
Subdivisión del país (NUTS): München, Kreisfreie Stadt (DE212)
País: Alemania
Correo electrónico: einkauf@zv.fraunhofer.de
Teléfono: +49 89 1205-0
Dirección de internet: <https://www.fraunhofer.de>

Funciones de esta organización:

Organización que proporciona más información sobre los procedimientos de recurso

8.1. ORG-7006

Denominación oficial: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Número de registro: 0204:994-DOEVD-83

Localidad: Bonn

Código postal: 53119

Subdivisión del país (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

País: Alemania

Correo electrónico: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Teléfono: +49228996100

Funciones de esta organización:

TED eSender

Información del anuncio

Identificador/versión del anuncio: 15d26078-fa74-4f3e-96fa-9be15091bfd8 - 01

Tipo de formulario: Licitación

Tipo de anuncio: Anuncio de contrato o de concesión. Régimen normal

Subtipo de anuncio: 16

Fecha de envío del anuncio: 03/08/2026 19:54:43 (UTC+02:00) Hora de Europa Oriental, hora de verano de Europa Central

Lenguas en las que este anuncio está disponible oficialmente: alemán, inglés

Número de publicación del anuncio: 540796-2026

Número de la edición del DO S: 149/2026

Fecha de publicación: 05/08/2026