

540796-2026 - Súťaž

Nemecko – Skenovacie elektrónové mikroskopy – Rasterelektronenmikroskop - PR1253394-2790-W

OJ S 149/2026 05/08/2026

Oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania alebo oznámenie o koncesii – štandardný režim
Tovary

1. Kupujúci

1.1. Kupujúci

Úradný názov: Fraunhofer-Gesellschaft - Einkauf B12

E-mail: einkauf@zv.fraunhofer.de

Typ kupujúceho podľa právnych predpisov: Verejný podnik

Činnosť verejného obstarávateľa: Všeobecné verejné služby

2. Postup

2.1. Postup

Názov: Rasterelektronenmikroskop - PR1253394-2790-W

Opis: Rasterelektronenmikroskop

Identifikátor postupu: 22086c30-3d52-496e-b5d8-d6171825b1d3

Interný identifikátor: PR1253394-2790-W

Druh postupu: Rokovacie konanie so zverejnením výzvy na súťaž/súťažné obstarávanie s rokovacím konaním

Postup je zrýchlený: nie

2.1.1. Účel

Druh zmluvy: Tovary

Hlavná klasifikácia (cpv): 38511100 Skenovacie elektrónové mikroskopy

2.1.2. Miesto plnenia

Mesto: Erlangen

PSČ: 91058

Nižšia územná jednotka krajiny (NUTS): Erlangen, Kreisfreie Stadt (DE252)

Krajina: Nemecko

2.1.4. Všeobecné informácie

Právny základ:

Smernica 2014/24/EÚ

v gv -

2.1.6. Dôvody na vylúčenie

Zdroje dôvodov na vylúčenie: Oznámenie, Súťažný podklad, Jednotný európsky dokument pre obstarávanie (JED)

Podobná situácia ako úpadok podľa vnútroštátneho práva:

Korupcia:

Účasť v zločineckej organizácii:

Dohody s inými hospodárskymi subjektmi s cieľom narušiť hospodársku súťaž:

Porušenie povinností v oblasti environmentálneho práva:

Pranie špinavých peňazí alebo financovanie terorizmu:
Podvod:
Detská práca a iné formy obchodovania s ľuďmi:
Platobná neschopnosť:
Porušenie povinností v oblasti pracovného práva:
Aktíva spravované likvidátorom:
Nepravdivé informácie, neposkytnutie informácií, neschopnosť predložiť požadované dokumenty alebo získanie dôverných informácií o tomto postupe:
Konflikt záujmov z dôvodu účasti na postupe obstarávania:
Priama alebo nepriama účasť na príprave tohto postupu obstarávania:
Závažné odborné pochybenie:
Predčasné ukončenie zmluvy, škody alebo iné porovnateľné sankcie:
Porušenie povinností v oblasti sociálneho práva:
Porušenie povinnosti platiť príspevky na sociálne zabezpečenie:
Pozastavené podnikateľské činnosti:
Porušenie povinnosti platiť dane:
Teroristické trestné činy alebo trestné činy spojené s teroristickými činnosťami:
Porušenie povinností stanovených na základe čisto vnútroštátnych dôvodov vylúčenia: Es gelten alle einschlägigen zwingenden wie fakultativen Ausschlussgründe, die durch nationales Recht normiert sind.

5. Časť

5.1. Časť: LOT-0000

Názov: Rasterelektronenmikroskop - PR1253394-2790-W

Opis: 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 Wafern 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-Probentisch 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. Interný identifikátor: LOT-0000

5.1.1. Účel

Druh zmluvy: Tovary

Hlavná klasifikácia (cpv): 38511100 Skenovacie elektrónové mikroskopy

5.1.2. Miesto plnenia

Mesto: Erlangen

PSČ: 91058

Nižšia územná jednotka krajiny (NUTS): Erlangen, Kreisfreie Stadt (DE252)

Krajina: Nemecko

5.1.3. Predpokladané trvanie

Trvanie: 6 Mesiace

5.1.6. Všeobecné informácie

Vyhradená účasť:

Účasť nie je vyhradená.

Je povinné uviesť mená a odbornú kvalifikáciu zamestnancov určených na plnenie zmluvy:

Nevyžaduje sa

Projekt verejného obstarávania nie je financovaný z prostriedkov EÚ

Na toto verejné obstarávanie sa vzťahuje Dohoda o vládnom obstarávaní (GPA): áno

Toto verejné obstarávanie je vhodné aj pre malé a stredné podniky (MSP): áno

Doplňujúce informácie: #Besonders auch geeignet für:other-sme#

5.1.7. Strategické verejné obstarávanie

Cieľ strategického verejného obstarávania: Žiadne strategické verejné obstarávanie

5.1.9. Kritériá výberu

Zdroje výberových kritérií: Oznámenie, Súťažný podklad

Kritérium: Finančný pomer

Popis výberového kritéria: 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>

Informácie o druhej fáze dvojfázového postupu:

Minimálny počet záujemcov, ktorí budú pozvaní do druhej fázy postupu: 3

5.1.10. Kritériá na vyhodnotenie ponúk

Kritérium:

Typ: Kvalita

Názov: Technische Ausführung

Opis: Technische Ausführung

Kategória kritéria na vyhodnotenie ponúk hmotnosť: Váha (percentá, presne)

Číslo kritéria na vyhodnotenie ponúk: 65

Kritérium:

Typ: Cena

Názov: Preis

Opis: Preis

Kategória kritéria na vyhodnotenie ponúk hmotnosť: Váha (percentá, presne)

Číslo kritéria na vyhodnotenie ponúk: 35

5.1.11. Súťažné podklady

Jazyky, v ktorých sú súťažné podklady oficiálne k dispozícii: nemčina

Adresa súťažných podkladov: https://vergabe.fraunhofer.de/NetServer/TenderingProcedureDetails?function=_Details&TenderOID=54321-Tender-19fc6e0a694-6e3043a11711f8ec

5.1.12. Podmienky verejného obstarávania

Podmienky predkladania:

Elektronické predkladanie: Povolená

Adresa na predkladanie: <https://vergabe.fraunhofer.de>

Jazyky, v ktorých možno predložiť ponuky alebo žiadosti o účasť: nemčina

Elektronický katalóg: Nie je povolená

Varianty: Nie je povolená

Uchádzači môžu predložiť viac ako jednu ponuku: Povolená

Lehota na prijímanie žiadostí o účasť: 07/09/2026 10:00:00 (UTC+02:00) východoeurópsky čas, stredoeurópsky letný čas

Informácie, ktoré možno doplniť po uplynutí lehoty na predkladanie ponúk:

Podľa uváženia kupujúceho sa môžu všetky chýbajúce dokumenty týkajúce sa uchádzača predložiť neskôr.

Doplňujúce informácie: Siehe Vergabeunterlagen

Podmienky zmluvy:

Plnenie zmluvy sa musí vykonať v rámci programov chránených pracovísk: Nie

Podmienky týkajúce sa plnenia zmluvy: 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.

Elektronická fakturácia: Povolená

Bude sa využívať elektronické objednávanie: nie

Bude sa využívať elektronická platba: nie

5.1.15. Techniky

Rámcová dohoda:

Žiadna rámcová dohoda

Informácie o dynamickom nákupnom systéme:

Žiadny dynamický nákupný systém

5.1.16. Ďalšie informácie, mediácia a preskúmanie

Organizácia pre preskúmanie: Vergabekammern des Bundes

Informácie o lehotách na preskúmanie: 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).

Organizácia poskytujúca doplňujúce informácie o postupe verejného obstarávania: Fraunhofer-Gesellschaft - Einkauf B12

Organizácia poskytujúca ďalšie informácie o postupy preskúmania: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

8. Organizácie

8.1. ORG-7001

Úradný názov: Fraunhofer-Gesellschaft - Einkauf B12

Registračné číslo: DE 129515865

Poštová adresa: Hansastraße 27c

Mesto: München

PSČ: 80686

Nižšia územná jednotka krajiny (NUTS): München, Kreisfreie Stadt (DE212)

Krajina: Nemecko

Kontaktné miesto: Einkauf Betrieb und Infrastruktur

E-mail: einkauf@zv.fraunhofer.de

Telefón: +49891205-0

Internetová adresa: <https://vergabe.fraunhofer.de/>

Profil kupujúceho: <https://vergabe.fraunhofer.de/NetServer/>

Roly tejto organizácie:

Kupujúci

Centrálna obstarávacia organizácia, ktorá zadáva verejné zákazky alebo uzatvára rámcové dohody na stavebné práce, dodávky tovaru alebo služby určené pre iných kupujúcich

Organizácia poskytujúca doplňujúce informácie o postupe verejného obstarávania

8.1. ORG-7004

Úradný názov: Vergabekammern des Bundes

Registračné číslo: t:022894990

Poštová adresa: Kaiser-Friedrich-Straße 16

Mesto: Bonn

PSČ: 53113

Nižšia územná jednotka krajiny (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Krajina: Nemecko

E-mail: vk@bundeskartellamt.bund.de

Telefón: +49 228 9499-0

Roly tejto organizácie:

Organizácia pre preskúmanie

8.1. ORG-7005

Úradný názov: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

Registračné číslo: DE-129515865

Poštová adresa: Hansastraße 27c

Mesto: München

PSČ: 80686

Nižšia územná jednotka krajiny (NUTS): München, Kreisfreie Stadt (DE212)

Krajina: Nemecko

E-mail: einkauf@zv.fraunhofer.de

Telefón: +49 89 1205-0

Internetová adresa: <https://www.fraunhofer.de>

Roly tejto organizácie:

Organizácia poskytujúca ďalšie informácie o postupy preskúmania

8.1. ORG-7006

Úradný názov: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Registračné číslo: 0204:994-DOEVD-83

Mesto: Bonn

PSC: 53119

Nižšia územná jednotka krajiny (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Krajina: Nemecko

E-mail: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Telefón: +49228996100

Roly tejto organizácie:

TED eSender

Informácie o oznámení

Identifikátor/verzia oznámenia: 15d26078-fa74-4f3e-96fa-9be15091bfd8 - 01

Typ formulára: Súťaž

Typ oznámenia: Oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania alebo oznámenie o koncesii – štandardný režim

Podtyp oznámenia: 16

Dátum odoslania oznámenia: 03/08/2026 19:54:43 (UTC+02:00) východoeurópsky čas, stredoeurópsky letný čas

Jazyky, v ktorých je toto oznámenie oficiálne k dispozícii: nemčina, angličtina

Číslo uverejnenia oznámenia: 540796-2026

Číslo vydania série S úradného vestníka: 149/2026

Dátum uverejnenia: 05/08/2026