

103756-2025 - Ergebnis

Deutschland – Laborgeräte, optische Geräte und Präzisionsgeräte (außer Gläser) – Kauf /
Beschaffung eines CEFID Imaging Energy Filters für das Elektronenmikroskop Krios G3i
OJ S 33/2025 17/02/2025

Bekanntmachung vergebener Aufträge oder Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung
Lieferleistungen

1. Beschaffer

1.1. Beschaffer

Offizielle Bezeichnung: Max-Planck-Institut für Biophysik

E-Mail: ausschreibung@vw.biophys.mpg.de

Rechtsform des Erwerbers: Öffentliches Unternehmen

Tätigkeit des öffentlichen Auftraggebers: Bildung

2. Verfahren

2.1. Verfahren

Titel: Kauf / Beschaffung eines CEFID Imaging Energy Filters für das Elektronenmikroskop
Krios G3i

Beschreibung: Für die Forschungsgruppe "Redox and Metalloproteine" am MPI für Biophysik,
die an der Entwicklung von Methoden zur elementaren Identifizierung in dosisempfindlichen
biologischen Proben mittels Elektronenmikroskopie arbeitet, wird im Rahmen des STEM-
Upgrades ein CEFID Imaging Energy Filter für das Elektronenmikroskop Krios G3i beschafft.
Das Elektronenmikroskop Krios G3i am MPI für Biophysik wird für die Bildgebung mittels
Rastertransmissionselektronenmikroskopie (STEM) aufgerüstet. Dazu gehören die
erforderlichen STEM-Ausrichtungen und Scanfunktionen sowie die Installation eines
modernen segmentierten Detektorsystems für die differentielle Phasenkontrastabbildung. Die
Aufrüstung umfasst u. a. die Installation eines CEFID-Bildgebungsfilters. Der CEFID Imaging
Energy Filter von CEOS hingegen zeichnet sich besonders durch hohe Stabilität (<1eV Drift
über 24 Stunden) und schnelle spektrale Bildgebung in der Open-Source-Software Panta
Rhei, die durch die Verwendung der SerialEM-Software automatisiert werden kann, aus.

Kennung des Verfahrens: b97eb1a3-5a33-4aa1-bcc0-1592b6f2c8a3

Interne Kennung: BIOP-2024-00025

Verfahrensart: Verhandlungsverfahren ohne Aufruf zum Wettbewerb

2.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen

Haupteinstufung (cpv): 38000000 Laborgeräte, optische Geräte und Präzisionsgeräte (außer
Gläser)

2.1.2. Erfüllungsort

Land, Gliederung (NUTS): Frankfurt am Main, Kreisfreie Stadt (DE712)

Land: Deutschland

2.1.3. Wert

Geschätzter Wert ohne MwSt.: 1,00 EUR

2.1.4. Allgemeine Informationen

5. Los

5.1. Los: LOT-0000

Titel: Kauf / Beschaffung eines CEFID Imaging Energy Filters für das Elektronenmikroskop Krios G3i

Beschreibung: Für die Forschungsgruppe "Redox and Metalloproteine" am MPI für Biophysik, die an der Entwicklung von Methoden zur elementaren Identifizierung in dosisempfindlichen biologischen Proben mittels Elektronenmikroskopie arbeitet, wird im Rahmen des STEM-Upgrades ein CEFID Imaging Energy Filter für das Elektronenmikroskop Krios G3i beschafft. Das Elektronenmikroskop Krios G3i am MPI für Biophysik wird für die Bildgebung mittels Rastertransmissionselektronenmikroskopie (STEM) aufgerüstet. Dazu gehören die erforderlichen STEM-Ausrichtungen und Scanfunktionen sowie die Installation eines modernen segmentierten Detektorsystems für die differentielle Phasenkontrastabbildung. Die Aufrüstung umfasst u. a. die Installation eines CEFID-Bildgebungsfilters. Der CEFID Imaging Energy Filter von CEOS hingegen zeichnet sich besonders durch hohe Stabilität (<1eV Drift über 24 Stunden) und schnelle spektrale Bildgebung in der Open-Source-Software Panta Rhei, die durch die Verwendung der SerialEM-Software automatisiert werden kann, aus.
Interne Kennung: BIOP-2024-00025

5.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen

Haupteinstufung (cpv): 38000000 Laborgeräte, optische Geräte und Präzisionsgeräte (außer Gläser)

Menge: 1 Stück

5.1.2. Erfüllungsort

Stadt: Frankfurt, Max-von-Laue-Str. 3

Land, Gliederung (NUTS): Frankfurt am Main, Kreisfreie Stadt (DE712)

Land: Deutschland

5.1.5. Wert

Geschätzter Wert ohne MwSt.: 1,00 EUR

5.1.6. Allgemeine Informationen

Auftragsvergabeprojekt ganz oder teilweise aus EU-Mitteln finanziert

Die Beschaffung fällt unter das Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen: ja

5.1.7. Strategische Auftragsvergabe

Ziel der strategischen Auftragsvergabe: Keine strategische Beschaffung

5.1.10. Zuschlagskriterien

Kriterium:

Art: Preis

Bezeichnung: Einziges Zuschlagskriterium ist der Angebotspreis, d. h. der Preis wird mit 100% gewichtet.

Beschreibung: Einziges Zuschlagskriterium ist der Angebotspreis, d. h. der Preis wird mit 100% gewichtet.

Kategorie des Gewicht-Zuschlagskriteriums: Gewichtung (Prozentanteil, genau)

Zuschlagskriterium — Zahl: 100

5.1.15. Techniken

Rahmenvereinbarung:

Keine Rahmenvereinbarung

Informationen über das dynamische Beschaffungssystem:

Kein dynamisches Beschaffungssystem

5.1.16. Weitere Informationen, Schlichtung und Nachprüfung

Überprüfungsstelle: Vergabekammer Südbayern

Informationen über die Überprüfungsfristen: Die Frist für Nachprüfungsverfahren bei Verstößen beträgt 30 Tage nach Veröffentlichung der Bekanntmachung bei der unten genannten Stelle für Rechtsbehelfs-/Nachprüfungsverfahren (Vergabekammer).

Organisation, aus deren Mitteln der Auftrag bezahlt wird: Max-Planck-Institut für Biophysik

6. Ergebnisse

Wert aller in dieser Bekanntmachung vergebenen Verträge: 1,00 EUR

Direktvergabe

:

Begründung der Direktvergabe: Der Auftrag kann nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden, da aus technischen Gründen kein Wettbewerb vorhanden ist

Sonstige Begründung: Für die Forschungsgruppe "Redox and Metalloproteine" am MPI für Biophysik, die an der Entwicklung von Methoden zur elementaren Identifizierung in dosisempfindlichen biologischen Proben mittels Elektronenmikroskopie arbeitet, wird im Rahmen des STEM- Upgrades ein CEFID Imaging Energy Filter für das Elektronenmikroskop Krios G3i beschafft. Die analytischen STEM-Techniken, einschließlich der STEM-Elektronen-Energieverlustspektroskopie (EELS) und des winkelaufgelösten 4D-STEM, liefern wichtige Informationen über die Lage bestimmter Elemente innerhalb einer Probe im Elektronenmikroskop. Diese Techniken erfordern jedoch eine hohe Gesamtelektronendosis und werden in der Regel nur bei dosisverträglichen Proben eingesetzt. Die von der Gruppe Redox und Metalloproteine am MPI für Biophysik geleiteten Arbeiten zielen darauf ab, diese Techniken für die Anwendung auf dosisempfindliche kryokonservierte biologische Proben zu übertragen (Pfeil-Gardiner et al. Elemental mapping in single-particle reconstructions by Reconstructed Electron Energy-Loss (REEL) analysis, Nat. Methods 2024). Diese Arbeit wird im STEM-Modus durchgeführt, und wir bemühen uns derzeit um Zugang zu einem STEM-fähigen Mikroskop am MPIBPC in Göttingen. Um die Entwicklung zu beschleunigen und die Anwendung dieser Techniken zu erweitern, ist es für uns unerlässlich, diese Techniken intern weiterzuentwickeln. Das Elektronenmikroskop Krios G3i am MPI für Biophysik wird für die Bildgebung mittels Rastertransmissionselektronenmikroskopie (STEM) aufgerüstet. Dazu gehören die erforderlichen STEM-Ausrichtungen und Scanfunktionen sowie die Installation eines modernen segmentierten Detektorsystems für die differentielle Phasenkontrastabbildung. Die Aufrüstung umfasst u. a. die Installation eines CEFID-Bildgebungsfilters. Der Nachfilterdetektor (Timepix3-Detektor) wird von einem anderen Unternehmen geliefert und integriert. Ein ähnlicher Energiefilter wurde an einem (G3) Krios in der Abteilung von Holger Stark, MPI Nat, installiert. Dieser Aufbau, der mit einem Dectris ELA-Hybridpixeldetektor ausgestattet ist, wird von der Murphy-Gruppe regelmäßig zur Erfassung von STEM-EELS-Daten verwendet. Mit diesem Aufbau konnten wir zeigen, dass 3D-Rekonstruktionstechniken die Abbildung von Elementsignalen durch

Elektronenenergieverlustspektroskopie (EELS) selbst bei hochgradig dosisempfindlichen biologischen Proben ermöglichen. Dieser Aufbau bietet eine gute Detektorleistung, aber die Geschwindigkeit ist ein begrenzender Faktor, während die Möglichkeit, neuartige Bildgebungsstrategien anzuwenden, um Phasenkontrastinformationen zu erhalten, bei diesem Aufbau stark eingeschränkt ist, auch aus Gründen der Detektorgeschwindigkeit und Flexibilität. Diese Einschränkungen beeinflussen wiederum unsere Fähigkeit, mit dieser Technik atomare Empfindlichkeit zu erreichen. Der CEFID Imaging Energy Filter von CEOS hingegen zeichnet sich besonders durch hohe Stabilität (<1eV Drift über 24 Stunden) und schnelle spektrale Bildgebung in der Open-Source-Software Panta Rhei, die durch die Verwendung der SerialEM-Software automatisiert werden kann, aus. Wir konnten keinen anderen Anbieter finden, der ein vergleichbares Produkt anbietet. Die CEOS GmbH führt die Integration des Timepix3-Detektors durch, der auch im Zählmodus zur Aufnahme von STEM-EELS-Bildern mit effektiven Zeitauflösungen von bis zu 1,56 ns verwendet werden kann. Die Installation ist Teil eines laufenden Projekts, das in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern der CEOS GmbH durchgeführt wird, um die Elementkartierung in kryokonservierten makromolekularen Komplexen zu entwickeln (Pfeil-Gardiner et al. Nat. Methods 2024). Aus den o. g. Gründen wurde ein Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb gem. VgV §14 (4) durchgeführt, da Pkt. 2 „... der Auftrag nur von einem bestimmten Unternehmen erbracht oder bereitgestellt werden kann“.

6.1. Ergebnis, Los— Kennung: LOT-0000

Status der Preisträgerauswahl: Es wurde mindestens ein Gewinner ermittelt.

6.1.2. Informationen über die Gewinner

Wettbewerbsgewinner:

Offizielle Bezeichnung: CEOS Corrected Electron Optical Systems GmbH

Angebot:

Kennung des Angebots: 563Rev2

Kennung des Loses oder der Gruppe von Losen: LOT-0000

Wert der Ausschreibung: 1,00 EUR

Das Angebot wurde in die Rangfolge eingeordnet: ja

Rang in der Liste der Gewinner: 1

Bei dem Angebot handelt es sich um eine Variante: nein

Vergabe von Unteraufträgen: Nein

Informationen zum Auftrag:

Kennung des Auftrags: 4932750

Datum der Auswahl des Gewinners: 28/01/2025

Datum des Vertragsabschlusses: 28/01/2025

6.1.4. Statistische Informationen

Eingegangene Angebote oder Teilnahmeanträge:

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote geprüft und aufgrund eines ungewöhnlich niedrigen Preises oder aufgrund ungewöhnlich niedriger Kosten als unzulässig abgewiesen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote geprüft und als unzulässig abgewiesen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von Kleinst-, kleinen oder mittleren Unternehmen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von kleinen Unternehmen
Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0
Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von Bietern, die in anderen Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums registriert sind als dem Land des Beschaffers
Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0
Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote, bei denen nicht überprüft wurde, ob sie zulässig oder unzulässig sind
Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0
Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von Bieter aus Ländern außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums
Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0
Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von Kleinstunternehmen
Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0
Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von mittleren Unternehmen
Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1
Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote auf elektronischem Wege eingereicht
Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1
Art der eingegangenen Einreichungen: Teilnahmeanträge
Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

8. Organisationen

8.1. ORG-0000

Offizielle Bezeichnung: Max-Planck-Institut für Biophysik
Registrierungsnummer: t:06963030
Postanschrift: Max-von-Laue Str. 3
Stadt: Frankfurt am Main
Postleitzahl: 60438
Land, Gliederung (NUTS): Frankfurt am Main, Kreisfreie Stadt (DE712)
Land: Deutschland
Kontaktperson: Abteilung Einkauf
E-Mail: ausschreibung@vw.biophys.mpg.de
Telefon: 000

Rollen dieser Organisation:

Beschaffer
Organisation, aus deren Mitteln der Auftrag bezahlt wird

8.1. ORG-0001

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammer Südbayern
Registrierungsnummer: 000
Postanschrift: Maximilianstr. 39
Stadt: München
Postleitzahl: 80538
Land, Gliederung (NUTS): München, Kreisfreie Stadt (DE212)
Land: Deutschland
E-Mail: vergabekammer.suedbayern@reg-ob.bayern.de
Telefon: +49 8921762411

Rollen dieser Organisation:

Überprüfungsstelle

8.1. ORG-0002

Offizielle Bezeichnung: CEOS Corrected Electron Optical Systems GmbH
Größe des Wirtschaftsteilnehmers: Mittleres Unternehmen
Registrierungsnummer: HRB 335504 (AG Mannheim) / USt-ID DE180197166
Postanschrift: Englerstr. 28
Stadt: Heidelberg
Postleitzahl: 69126
Land, Gliederung (NUTS): Heidelberg, Stadtkreis (DE125)
Land: Deutschland
E-Mail: info@ceos-gmbh.de

Rollen dieser Organisation:

Bieter

Gewinner dieser Lose: LOT-0000

8.1. ORG-0003

Offizielle Bezeichnung: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)
Registrierungsnummer: 0204:994-DOEVD-83
Stadt: Bonn
Postleitzahl: 53119
Land, Gliederung (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)
Land: Deutschland
E-Mail: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Telefon: +49228996100

Rollen dieser Organisation:

TED eSender

Informationen zur Bekanntmachung

Kennung/Fassung der Bekanntmachung: 7bae82b3-953f-4496-ad5b-31501d116e16 - 01

Formulartyp: Ergebnis

Art der Bekanntmachung: Bekanntmachung vergebener Aufträge oder
Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung

Unterart der Bekanntmachung: 29

Datum der Übermittlung der Bekanntmachung: 14/02/2025 00:00:00 (UTC+01:00)

Mitteuropäische Zeit, Westeuropäische Sommerzeit

Sprachen, in denen diese Bekanntmachung offiziell verfügbar ist: Deutsch

Veröffentlichungsnummer der Bekanntmachung: 103756-2025

ABl. S – Nummer der Ausgabe: 33/2025

Datum der Veröffentlichung: 17/02/2025