

590353-2026 - Competition

Germany – Electromechanical equipment – Reaktives Ionenätzen

OJ S 165/2026 27/08/2026

Contract or concession notice – standard regime

Supplies

1. Buyer

1.1. Buyer

Official name: Freistaat Bayern, vertreten durch die Universität Erlangen-Nürnberg

Email: AQUT-info@fau.de

Legal type of the buyer: Body governed by public law, controlled by a regional authority

Activity of the contracting authority: Education

2. Procedure

2.1. Procedure

Title: Reaktives Ionenätzen

Description: Für die aktuell am Lehrstuhl durchzuführenden Projekte ist die Herstellung freistehender Wellenleiter mittels "Faraday Cage Etching" zentral. Dieser komplexe Prozess erfordert zwei völlig unterschiedliche Ätzregime in derselben Kammer. Entsprechend werden Entkoppelte Plasmadichte und Ionenenergie (für p-i-n Dioden Integration) benötigt. Weitere Forschungsprojekte erfordern eine aktive Helium-Rückseitenkühlung (für nanophotonische Wellenleiter), um "Fließen" oder Verbrennen des Elektronenstrahl-Resists (E-Beam Lack) zu verhindern. Bei zusätzlichen Projekten sowie bei der Nachbearbeitung von FIB-implantierten Defekten hat die Erhaltung der Kristallqualität oberste Priorität. Hochenergetischer Ionenbeschuss würde das Gitter schädigen und die optische Kohärenz der Farbzentren zerstören. Wichtig ist die schonende Entfernung von Oberflächenschichten ("Soft Etch"), ohne neue Defekte tief in den Kristall einzutragen. Letztlich werden für die Strukturierung der Solid Immersion Lenses (SILs) in Diamant ein reines Sauerstoff-Plasma benötigt, während SiC eine Fluor-Chemie (SF₆/CHF₃) erfordert. Entsprechend notwendig ist eine Gasbox mit mindestens 5 Leitungen für Fluor- und Sauerstoff-Prozesse, um beide Materialklassen ohne Hardware-Umbau bearbeiten zu können. Ein "Open Load"-Design ist zudem für die geplante Arbeitsweise (Bearbeitung kleiner Bruchstück-Proben auf Carrier-Wafern) die technisch sinnvollste Lösung, da es im Gegensatz zu Load-Lock-Systemen keine aufwendige Anpassung von Roboter-Handlingsystemen an irreguläre Probengeometrien erfordert.

Procedure identifier: 2b51b532-b52a-4117-aa1f-2fbb2be52803

Internal identifier: 2026000322

Type of procedure: Open

The procedure is accelerated: yes

Justification for the accelerated procedure: Aufgrund der mit der ausgeschriebenen Leistung verbundenen zu erwartenden langen Lieferzeit und der Vorgabe des Drittmittelgebers zur befristeten Verfügbarkeit der bewilligten Mittel ergibt sich die Notwendigkeit, die Vergabe schnellstmöglich durchzuführen, da ansonsten die bewilligten Drittmittel nicht mehr im vollen Umfang zur Verfügung stehen werden.

2.1.1. Purpose

Main nature of the contract: Supplies

Main classification (cpv): 31720000 Electromechanical equipment
Additional classification (cpv): 22520000 Dry-etching equipment

2.1.2. Place of performance

Town: Erlangen
Postcode: 91052
Country subdivision (NUTS): Erlangen, Kreisfreie Stadt (DE252)
Country: Germany

2.1.4. General information

Legal basis:

Directive 2014/24/EU
vgv -

2.1.6. Grounds for exclusion

Sources of grounds for exclusion: Notice
Breaching of obligations set under purely national exclusion grounds: Gemäß § 123, 124
GWB, § 57, 42 Abs. 1 VgV und § 16 VOB/A

5. Lot

5.1. Lot: LOT-0001

Title: Reaktives Ionenätzen

Description: Für die aktuell am Lehrstuhl durchzuführenden Projekte ist die Herstellung freistehender Wellenleiter mittels "Faraday Cage Etching" zentral. Dieser komplexe Prozess erfordert zwei völlig unterschiedliche Ätzregime in derselben Kammer. Entsprechend werden Entkoppelte Plasmadichte und Ionenenergie (für p-i-n Dioden Integration) benötigt. Weitere Forschungsprojekte erfordern eine aktive Helium-Rückseitenkühlung (für nanophotonische Wellenleiter), um "Fließen" oder Verbrennen des Elektronenstrahl-Resists (E-Beam Lack) zu verhindern. Bei zusätzlichen Projekten sowie bei der Nachbearbeitung von FIB-implantierten Defekten hat die Erhaltung der Kristallqualität oberste Priorität. Hochenergetischer Ionenbeschuss würde das Gitter schädigen und die optische Kohärenz der Farbzentren zerstören. Wichtig ist die schonende Entfernung von Oberflächenschichten ("Soft Etch"), ohne neue Defekte tief in den Kristall einzutragen. Letztlich werden für die Strukturierung der Solid Immersion Lenses (SILs) in Diamant ein reines Sauerstoff-Plasma benötigt, während SiC eine Fluor-Chemie (SF₆/CHF₃) erfordert. Entsprechend notwendig ist eine Gasbox mit mindestens 5 Leitungen für Fluor- und Sauerstoff-Prozesse, um beide Materialklassen ohne Hardware-Umbau bearbeiten zu können. Ein "Open Load"-Design ist zudem für die geplante Arbeitsweise (Bearbeitung kleiner Bruchstück-Proben auf Carrier-Wafern) die technisch sinnvollste Lösung, da es im Gegensatz zu Load-Lock-Systemen keine aufwendige Anpassung von Roboter-Handlingsystemen an irreguläre Probengeometrien erfordert.
Internal identifier: 84acda79-6802-4c30-a1f5-9c6ee81cb304

5.1.1. Purpose

Main nature of the contract: Supplies
Main classification (cpv): 31720000 Electromechanical equipment
Additional classification (cpv): 22520000 Dry-etching equipment

5.1.2. Place of performance

Town: Erlangen
Postcode: 91052
Country subdivision (NUTS): Erlangen, Kreisfreie Stadt (DE252)

Country: Germany

5.1.3. Estimated duration

Start date: 13/10/2026

Duration end date: 21/06/2027

5.1.6. General information

Reserved participation:

Participation is not reserved.

Procurement Project not financed with EU Funds.

The procurement is covered by the Government Procurement Agreement (GPA): yes

This procurement is also suitable for small and medium-sized enterprises (SMEs): no

5.1.7. Strategic procurement

Aim of strategic procurement: No strategic procurement

5.1.9. Selection criteria

Sources of selection criteria: Notice

Criterion: References on specified deliveries

Description of selection criterion: <https://www.evergabe.bayern.de/evergabe.bieter/api/supplier/external/subproject/7f08e507-86b1-42f5-a479-d9520fa0afa9/suitabilitycriteria>

Criterion: Study, technical and research facilities

Description of selection criterion: Applikationsreinraum

Criterion: Environmental management measures

Description of selection criterion: Umweltzertifizierung

5.1.10. Award criteria

Criterion:

Type: Price

Name: Preis

Description: Preis

Category of award weight criterion: Weight (percentage, exact)

Award criterion number: 60

Criterion:

Type: Quality

Name: Leistungsbewertung gemäß Kriterienkatalog

Description: <https://www.evergabe.bayern.de/evergabe.bieter/api/supplier/external/subproject/7f08e507-86b1-42f5-a479-d9520fa0afa9/awardcriteria>

Category of award weight criterion: Weight (percentage, exact)

Award criterion number: 40

5.1.11. Procurement documents

Languages in which the procurement documents are officially available: German

Deadline for requesting additional information: 04/09/2026 10:00:00 (UTC+02:00) Eastern European Time, Central European Summer Time

Address of the procurement documents: <https://www.evergabe.bayern.de/evergabe.bieter/api/supplier/external/deeplink/subproject/7f08e507-86b1-42f5-a479-d9520fa0afa9>

5.1.12. Terms of procurement

Terms of submission:

Electronic submission: Required

Address for submission: <https://www.evergabe.bayern.de/evergabe.bieter/api/supplier/external/deeplink/subproject/7f08e507-86b1-42f5-a479-d9520fa0afa9>

Languages in which tenders or requests to participate may be submitted: German

Electronic catalogue: Not allowed

Variants: Not allowed

Tenderers may submit more than one tender: Not allowed

Deadline for receipt of tenders: 11/09/2026 23:59:00 (UTC+02:00) Eastern European Time, Central European Summer Time

Duration during which the tender must remain valid: 31 Days

Information that can be supplemented after the submission deadline:

At the discretion of the buyer, all missing tenderer-related documents may be submitted later.

Additional information: Gemäß § 56 Abs. 2 VgV, § 51 Abs. 2 SektVO, § 16a Abs. 1 VOB/A-EU.

Mögliche Hinweise des Auftraggebers in den Vergabeunterlagen sind zu beachten.

Terms of contract:

The execution of the contract must be performed within the framework of sheltered employment programmes: No

Electronic invoicing: Required

Electronic ordering will be used: yes

Electronic payment will be used: yes

5.1.15. Techniques

Framework agreement:

No framework agreement

Information about the dynamic purchasing system:

No dynamic purchase system

5.1.16. Further information, mediation and review

Review organisation: Regierung von Mittelfranken - Vergabekammer Nordbayern

Organisation providing additional information about the procurement procedure: Freistaat

Bayern, vertreten durch die Universität Erlangen-Nürnberg

Organisation providing more information on the review procedures: Regierung von Mittelfranken - Vergabekammer Nordbayern

8. Organisations

8.1. ORG-0001

Official name: Freistaat Bayern, vertreten durch die Universität Erlangen-Nürnberg

Registration number: a215d5ee-7b2b-4ffd-8397-e7bbc0200c3e

Department: Lehrstuhl für Angewandte Quantentechnologien

Postal address: Konrad-Zuse-Straße 3-5

Town: Erlangen

Postcode: 91052

Country subdivision (NUTS): Erlangen, Kreisfreie Stadt (DE252)

Country: Germany

Contact point: Lehrstuhl für Angewandte Quantentechnologien

Email: AQUT-info@fau.de

Telephone: +49 91318571177

Internet address: <https://www.auftraege.bayern.de/>

Roles of this organisation:

Buyer

8.1. ORG-0002

Official name: Regierung von Mittelfranken - Vergabekammer Nordbayern

Registration number: c0f12e87-76f1-4468-90ef-036d199560d7

Postal address: Promenade 27

Town: Ansbach

Postcode: 91522

Country subdivision (NUTS): Ansbach, Kreisfreie Stadt (DE251)

Country: Germany

Email: vergabekammer.nordbayern@reg-mfr.bayern.de

Telephone: +49 981531277

Fax: +49 981531837

Internet address: <https://www.regierung.mittelfranken.bayern.de/service/vergabekammer/index.html>

Roles of this organisation:

Review organisation

Organisation providing more information on the review procedures

8.1. ORG-0003

Official name: Freistaat Bayern, vertreten durch die Universität Erlangen-Nürnberg

Registration number: 6c9f0901-f60f-4b97-98f8-aaf1c1ca56cb

Department: Lehrstuhl für Angewandte Quantentechnologien

Postal address: Konrad-Zuse-Straße 3-5

Town: Erlangen

Postcode: 91052

Country subdivision (NUTS): Erlangen, Kreisfreie Stadt (DE252)

Country: Germany

Contact point: Lehrstuhl für Angewandte Quantentechnologien

Email: AQUT-info@fau.de

Telephone: +49 91318571177

Internet address: <https://www.auftraege.bayern.de/>

Roles of this organisation:

Organisation providing additional information about the procurement procedure

8.1. ORG-0004

Official name: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Registration number: 0204:994-DOEVD-83

Town: Bonn

Postcode: 53119

Country subdivision (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Country: Germany

Email: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Telephone: +49228996100

Roles of this organisation:

TED eSender

Notice information

Notice identifier/version: 6e7f5a8d-ac5f-424b-9b6c-a3d56334716f - 01

Form type: Competition

Notice type: Contract or concession notice – standard regime

Notice subtype: 16

Notice dispatch date: 26/08/2026 14:25:14 (UTC+02:00) Eastern European Time, Central European Summer Time

Languages in which this notice is officially available: German

Notice publication number: 590353-2026

OJ S issue number: 165/2026

Publication date: 27/08/2026