

Germany-Regensburg: Laboratory, optical and precision equipments (excl. glasses)

OJ S 40/2023 24/02/2023

Contract notice

Supplies

Legal Basis:

Directive 2014/24/EU

Section I: Contracting authority

I.1. Name and addresses

Official name: Universität Regensburg

Postal address: Universitätsstraße 31

Town: Regensburg

NUTS code: DE232 Regensburg, Kreisfreie Stadt

Postal code: 93053

Country: Germany

Contact person: Peter, Georgine

E-mail: Ausschreibung@ur.de

Fax: +49 9419432331

Internet address(es):

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

I.3. Communication

The procurement documents are available for unrestricted and full direct access, free of charge, at: <https://www.evergabe.bayern.de/evergabe.bieter/api/external/deeplink/subproject/adbe12cd-9002-44d2-bbb7-413b27b9c562>

Additional information can be obtained from the abovementioned address

Tenders or requests to participate must be submitted electronically via: <https://www.evergabe.bayern.de/evergabe.bieter/api/external/deeplink/subproject/adbe12cd-9002-44d2-bbb7-413b27b9c562>

I.4. Type of the contracting authority

Body governed by public law

I.5. Main activity

Education

Section II: Object

II.1. Scope of the procurement

II.1.1. Title

MBE-Sputtering-Dünnschicht- Wachstumsanlage

Reference number: 2023PGE000002WU

II.1.2. Main CPV code

38000000 Laboratory, optical and precision equipments (excl. glasses)

II.1.3. Type of contract

Supplies

II.1.4. Short description

Los 1:

Die Universität Regensburg plant in der Fakultät für Physik die Beschaffung eines neuen Clusters bestehend aus Anlagen für Molekularstrahlepitaxie (MBE), einer Aufdampf- bzw. Oxidationsanlage und eines Sputtersystems. Die MBE ist dabei der unter anderem epitaktischen Abscheidung von Materialien mit hohem Schmelzpunkt und niedrigem Dampfdruck (z. B. Pt, Ta, W) sowie von Metallen mit Schmelzpunkten bis 1500°C und Oxiden gewidmet. Es soll dabei ein Multi-Pocket-Elektronenstrahlverdampfer mit Flussratenmessung zum Einsatz kommen, sowie die Möglichkeit geboten werden, das Substrat auf 1000°C heizen und <120K zu kühlen.

Los2:

Die Sputteranlage soll dabei das Abscheiden von antiferro- und ferromagnetischen Materialien, sowie Materialien mit hohem Spin-Hall-Winkel (z.B. Pt, Ta, W) und guter magnetischer Kopplungseigenschaft (z.B. Ru, Ir) zweier magnetischer Lagen übernehmen. Es werden mindestens 8 Sputterquellenflansche für 2“-Sputterquellen benötigt.

II.1.5. Estimated total value

II.1.6. Information about lots

This contract is divided into lots: yes

Tenders may be submitted for all lots

II.2. Description

II.2.1. Title

Los 1 MBE System

Lot No: 1

II.2.2. Additional CPV code(s)

38000000 Laboratory, optical and precision equipments (excl. glasses)

II.2.3. Place of performance

NUTS code: DE232 Regensburg, Kreisfreie Stadt

II.2.4. Description of the procurement

Die Universität Regensburg (Auftraggeber) plant in der Fakultät für Physik die Beschaffung eines neuen Clusters bestehend aus Anlagen für Molekularstrahlepitaxie (MBE), einer Aufdampf- und Oxidationsanlage und eines Sputtersystems. Die MBE-Anlage soll dabei Platz für mindestens 7 Zellen aufweisen, einen Manipulator, der zum Probenheizen (>1000°C) und Kühlen (<120K) geeignet ist, zudem ein RHEED System für in-situ Prozessverfolgung, einen Restgasanalysator, ein ausreichendes, ölfreies Pumpensystem, um das System auf einen niedrigen Basisdruck zu bringen, was durch die Kombination aus Turbomolekular- und Ionen-Getter-Pumpen bewerkstelligt werden soll und eine Quarzwaage zur Flussrateneichung. Zudem soll eine separat gepumpte und eigenständig ausheizbare Zusatzkammer an der Hauptkammer installiert sein, welche einen Multi-Pocket-Elektronenstrahlverdampfer (MPES) einhausen und die Möglichkeit zur Flusskontrolle und -steuerung durch einen cross-beam Quadrupol-Massenanalysator bieten muss. Ein solches Kammersystem hat den Vorteil, dass der MPES befüllt und ausgeheizt werden kann, ohne das Vakuum in der Hauptkammer zu brechen. Zudem soll die MBE einen internen Kühlmantel (Shroud) aufweisen, der die Zellenöffnungen kühlt und den Wärmeeintrag und dadurch die Druckerhöhung beim Betrieb der Verdampferzellen minimiert. Es wird jedoch gefordert, dass dieser Shroud horizontal zweigeteilt ist, wobei beide Teile unabhängig voneinander mit verschiedenen Kühlflüssigkeiten

wie Wasser oder Flüssigstickstoff (LN2) betrieben werden können, was die Kosten- und Energieeffizienz solcher Anlagen erheblich steigert. Der Manipulator muss die bestehenden Probenhalter (3-Pin 2"-Probenhalterdesign) aus einer Transferkammer aufnehmen können. Eine halbautomatische Steuerung der Anlage, so dass auch komplexere Schichtfolgen gewachsen werden können, wird ebenfalls gefordert. Zudem wird eine Standard-Effusionszelle heizbar bis 1400°C inkl. steuerbarem Netzgerät und zwei Hochtemperaturzellen bis 1700°C inkl. steuerbarem Netzgerät gefordert.

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system

Start: 31/05/2023

This contract is subject to renewal: no

II.2.10. Information about variants

Variants will be accepted: no

II.2.11. Information about options

Options: no

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds: no

II.2.14. Additional information

II.2. Description

II.2.1. Title

Los2 Sputtersystem

Lot No: 2

II.2.2. Additional CPV code(s)

38000000 Laboratory, optical and precision equipments (excl. glasses)

II.2.3. Place of performance

NUTS code: DE232 Regensburg, Kreisfreie Stadt

II.2.4. Description of the procurement

Beschaffung eines neuen Clusters bestehend aus Anlagen für Molekularstrahlepitaxie (MBE), einer Aufdampf- bzw. Oxidationsanlage und eines Sputtersystems. Die Sputterkammer muss ein UHV-System sein, welches Platz für mindestens 8-Sputterquellen aufweist und mindestens drei verschiedene Prozessgase (Ar, N, O) erlaubt. Der Manipulator muss die Proben auf mindestens 1000°C bei einem partiellen Sauerstoffdruck von $>1e-2$ mbar heizen können und während des Abscheidevorgangs muss die Rotation und das Anlegen einer Vorspannung möglich sein. Die Sputteranlage muss mit mindestens 8 Stück 2-Zoll-Sputterquellen und zwei 750W-DC und zwei 300W-AC Generatoren/Netzteilen und dazu zwei 4-Wege Switchbox ausgestattet sein. Die einzelnen Sputterquellen sollen dabei konfokal angeordnet sein und zudem soll der Neigungswinkel einzelner Sputterquellen in-situ einstellbar sein. Das Sputtersystem muss ausheizbar sein und eine Probenschleuse soll

vorhanden sein, welche zudem mindestens 4 Proben auf einmal aufnehmen und in-situ lagern kann. Das System muss darüber hinaus die bestehenden Probenhalter (3-Pin 2“-Probenhalterdesign) aufnehmen können. Eine halbautomatische Steuerung der Anlage, so dass auch komplexere Schichtfolgen gewachsen werden können, wird auch gefordert.

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system

Start: 31/05/2023 End: 30/04/2024

This contract is subject to renewal: no

II.2.10. Information about variants

Variants will be accepted: no

II.2.11. Information about options

Options: no

II.2.13. Information about European Union funds

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds: no

II.2.14. Additional information

Section III: Legal, economic, financial and technical information

III.1. Conditions for participation

III.1.3. Technical and professional ability

Selection criteria as stated in the procurement documents

III.2. Conditions related to the contract

III.2.2. Contract performance conditions

AAB's der Universität Regensburg

Section IV: Procedure

IV.1. Description

IV.1.1. Type of procedure

Open procedure

IV.1.3. Information about a framework agreement or a dynamic purchasing system

IV.1.8. Information about the Government Procurement Agreement (GPA)

The procurement is covered by the Government Procurement Agreement: yes

IV.2. Administrative information

IV.2.2. Time limit for receipt of tenders or requests to participate

Date: 20/03/2023 Local time: 10:00

IV.2.3. Estimated date of dispatch of invitations to tender or to participate to selected candidates

IV.2.4. Languages in which tenders or requests to participate may be submitted
German

IV.2.6. Minimum time frame during which the tenderer must maintain the tender
Tender must be valid until: 31/05/2023

IV.2.7. Conditions for opening of tenders
Date: 20/03/2023 Local time: 10:00

Section VI: Complementary information

VI.1. Information about recurrence
This is a recurrent procurement: no

VI.3. Additional information

VI.4. Procedures for review

VI.4.1. Review body

Official name: Regierung von Mittelfranken - Vergabekammer Nordbayern

Postal address: Promenade 27

Town: Ansbach

Postal code: 91522

Country: Germany

E-mail: vergabekammer.nordbayern@reg-mfr.bayern.de

Telephone: +49 981531277

Fax: +49 981531837

VI.5. Date of dispatch of this notice
20/02/2023