

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

OJ S 101/2023 26/05/2023

Contract award 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](mailto:Ausschreibung@ur.de)

Fax: +49 9419432331

**Internet address(es):**

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

**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.1.6. Information about lots**

This contract is divided into lots: yes

#### **II.1.7. Total value of the procurement**

Value excluding VAT: 480 000,00 EUR

### **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**

Quality criterion - Name: Leistung / Weighting: 70

Cost criterion - Name: Preis / Weighting: 30

#### **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  $>1\text{e-2mbar}$  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

#### **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 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.2.1. Previous publication concerning this procedure**

Notice number in the OJ S: [2023/S 040-118816](#)

##### **IV.2.8. Information about termination of dynamic purchasing system**

##### **IV.2.9. Information about termination of call for competition in the form of a prior information notice**

#### **Section V: Award of contract**

---

**Lot No: 1**

**Title:**

Los 1 MBE System

A contract/lot is awarded: yes

#### **V.2. Award of contract**

##### **V.2.1. Date of conclusion of the contract**

23/05/2023

##### **V.2.2. Information about tenders**

Number of tenders received: 2

Number of tenders received from SMEs: 1

Number of tenders received from tenderers from other EU Member States: 0

Number of tenders received from tenderers from non-EU Member States: 0

Number of tenders received by electronic means: 2

The contract has been awarded to a group of economic operators: no

##### **V.2.3. Name and address of the contractor**

Official name: Dr. Eberl MBE-Komponenten GmbH

Postal address: Josef-Beyerle-straße 18/1

Town: Weil der Stadt

NUTS code: DE112 Böblingen

Postal code: 71263

Country: Germany

The contractor is an SME: yes

##### **V.2.4. Information on value of the contract/lot**

Total value of the contract/lot: 480 000,00 EUR

##### **V.2.5. Information about subcontracting**

## Section V: Award of contract

---

**Lot No: 2**

**Title:**

Los2 Sputtersystem

A contract/lot is awarded: no

### **V.1. Information on non-award**

**The contract/lot is not awarded**

Other reasons (discontinuation of procedure)

## Section VI: Complementary information

---

### **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](mailto:vergabekammer.nordbayern@reg-mfr.bayern.de)

Telephone: +49 981531277

Fax: +49 981531837

### **VI.5. Date of dispatch of this notice**

23/05/2023