Germany-Jena: Miscellaneous evaluation or testing instruments
OJ S 10/2023 13/01/2023
Contract notice
Supplies

Legal Basis:
Directive 2014/24/EU

Section I: Contracting authority

I.1. Name and addresses

Official name: INNOVENT e. V.
Postal address: Prüssingstr. 27 B
Town: Jena
NUTS code: DEG03 Jena, Kreisfreie Stadt
Postal code: 07745
Country: Germany
E-mail: vergabe@innovent-jena.de
Telephone: +49 03641282510
Fax: +49 3641282530
Internet address(es):
Main address: https://www.deutsche-evergabe.de

I.3. Communication

The procurement documents are available for unrestricted and full direct access, free of charge, at: https://www.deutsche-evergabe.de/dashboards/dashboard_off/1E928D83-4722-49FD-8EE5-877E5390AC97
Additional information can be obtained from the abovementioned address
Tenders or requests to participate must be submitted electronically via: https://www.deutsche-evergabe.de/dashboards/dashboard_off/1E928D83-4722-49FD-8EE5-877E5390AC97
Electronic communication requires the use of tools and devices that are not generally available. Unrestricted and full direct access to these tools and devices is possible, free of charge, at: https://www.deutsche-evergabe.de

I.4. Type of the contracting authority

Body governed by public law

I.5. Main activity

General public services

Section II: Object

II.1. Scope of the procurement

II.1.1. Title

Konzeption, Planung, Aufbau und Inbetriebnahme einer modernen Kristallzuchtanlage
Reference number: VG_INNO_2022_MOS_Kristall_v2

II.1.2. Main CPV code

38900000 Miscellaneous evaluation or testing instruments

II.1.3. Type of contract
Supplies

II.1.4. Short description
Der Auftragsgegenstand umfasst Konzeption, Planung, Aufbau und Inbetriebnahme einer modernen Kristallzuchtanlage, welche speziell auf die Anforderungen der Flüssigphasenepitaxie (LPE) zugeschnitten ist. Mit der geplanten Anlage soll die Fähigkeit geschaffen werden, einkristalline Substratwafer mit einem Durchmesser von 4 Zoll zu beschichten. Um die gewünschten magnetischen und optischen Funktionseigenschaften einzustellen, müssen dafür eine ganze Reihe von Prozessparametern präzise eingestellt und überwacht werden.

Die genauen Spezifikationen und Anforderungen sind im Leistungsverzeichnis hinterlegt.

II.1.5. Estimated total value
Value excluding VAT: 960 000,00 EUR

II.1.6. Information about lots
This contract is divided into lots: no

II.2. Description

II.2.2. Additional CPV code(s)
45214620 Research and testing facilities construction work

II.2.3. Place of performance
NUTS code: DEG03 Jena, Kreisfreie Stadt
Main site or place of performance: in den Vergabeunterlagen aufgeführt

II.2.4. Description of the procurement
Der Auftragsgegenstand umfasst Konzeption, Planung, Aufbau und Inbetriebnahme einer modernen Kristallzuchtanlage, welche speziell auf die Anforderungen der Flüssigphasenepitaxie (LPE) zugeschnitten ist. Mit der geplanten Anlage soll die Fähigkeit geschaffen werden, einkristalline Substratwafer mit einem Durchmesser von 4 Zoll zu beschichten. Um die gewünschten magnetischen und optischen Funktionseigenschaften einzustellen, müssen dafür eine ganze Reihe von Prozessparametern präzise eingestellt und überwacht werden.

Beim LPE-Verfahren werden die Substratwafer in eine unterkühlte Schmelzlösung aus Fe_2O_3, Bi_2O_3, Ga_2O_3, B_2O_3 und PbO bei Temperaturen von 600 bis 1250°C eingetaucht. Dabei kann durch epitaktisches Kristallwachstum eine einkristalline Funktionsschicht abgeschieden werden. Anlagentechnisch ist der hohe Dampfdruck von Bleioxid zu beachten und es müssen entsprechende Sicherheitsvorkehrungen vorhanden sein, um die Exposition der Umgebung mit Blei-haltigen Verbindungen auszuschließen.

Wesentliche Prozessparameter der Anlage sind ein definiert einstellbarer vertikaler Temperaturgradient im Ofen, sowie die Möglichkeit, Tiegel und Probenhalter in zeitlich programmierbaren Translations- und Rotationsbewegungen zu verfahren. Zusätzlich soll die Möglichkeit geschaffen werden, die Homogenisierung der Schmelze durch die Einkopplung einer definierten mechanischen Schwingung in den Tiegel zu verbessern. Das Anfahren der Zuchttemperatur durch Absenkung der Temperatur der Schmelze um ca. 100 K muss durch die Durchströmung des Ofenrohrs mit Druckluft auf eine Zeitspanne von wenigen Stunden

reduziert werden können. Es müssen anlagentechnische Vorkehrungen getroffen werden, die erhöhte Abdampfung von Bleioxid während der Abkühlphase zu unterdrücken. Die Anlage muss außerdem die Möglichkeit bieten, die zu beschichtenden Wafer durch geeignete Prozessierung thermisch vor- und nachzubehandeln. Die Anlage muss als Komplettsystem mit allen zur Beschichtung von 4-Zoll-Wafern notwendigen Einbauten inklusive Leistungselektronik, Kühlwasser¬kreislaufsystem, Abluftsystem sowie Steuerungs- und Regelungssystem mit PC angeboten werden.

Die Anforderungen an die einzelnen Prozessparamater sind zwingend dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen. Weitere Bedingungen sind in der Anlage "Vergabebedingungen" hinterlegt!

II.2.5. Award criteria
Criteria below
Quality criterion - Name: Die Anforderungsmerkmale haben eine Gewichtung von / Weighting: 70
Price - Weighting: 30

II.2.6. Estimated value
Value excluding VAT: 960 000,00 EUR

II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system
End: 15/09/2023
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: yes
Identification of the project: FTI-Richtlinie - Förderkennzeichen: 2022 WIN 0024 "Wirtschaftsnahe Infrastruktur"

II.2.14. Additional information
Um die LPE-Anlage an dessen Verwendungsstelle zu positionieren, müssen folgende Grundspezifikationen des Gebäudes berücksichtigt werden:

• Der geplante Aufstellort ist ein Labor im Keller mit 3,70 m Deckenhöhe

• Zugang in das Gebäude ist entweder über einen Kellereingang oder eine Rampe ins Erdgeschoss möglich; der Kellereingang benötigt einen Kran zum Ablassen, die Rampe muss ab einem Gewicht von 400 kg zusätzlich abgestützt werden

• Außentür Keller: Breite 1530 mm, Höhe 2045 mm

• Labortür: Breite 1285 mm (mit ausgehangenen Flügeln), Höhe 2090 mm

• Damit ergibt sich ein lichtes Durchgangsmaß von Breite 1280 x Höhe 2045 mm

• Fahrstuhl: Türbreite: 880 mm, Höhe: 2050 mm, Länge: 2000 mm zulässige max. Traglast 1000 kg

• Eine Ortsbegehung für einen sichergestellten Antransport zum Aufstellort ist von allen Bietern zwingend durchzuführen

• Die maximale Stellfläche beträgt 1800 x 1800 mm

• Die maximale Bodenlast beträgt 400 kg pro m²

• Für das Abluftsystem und das Kühlwassersystem sind in den angrenzenden Räumen zusätzliche Stellflächen vorhanden

Section III: Legal, economic, financial and technical information

III.1. Conditions for participation

III.1.1. Suitability to pursue the professional activity, including requirements relating to enrolment on professional or trade registers

List and brief description of conditions:
Ein aktueller Handelsregisterauszug ist mit Angebotsabgabe einzureichen

III.1.2. Economic and financial standing

Selection criteria as stated in the procurement documents

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

Von allen Bewerbern, welche an der Ausschreibung teilnehmen, ist während der Ausschreibungsdauer eine Konzeption der geforderden Kristallzuchtanlage zu erstellen. Das Konzept der Schutzvorkehrungen vor giftigen Bleioxid-haltigen Dämpfen und zur Filtration und Entsorgung Bleioxid-haltiger Kondensate ist dabei von besonderer Relevanz. Die Schutzvorkehrungen müssen in die bestehende Haustechnik integriert werden.
Deswegen wird während der Angebotsfrist von seitens des Auftraggebers ein Ortstermin zur Begehung angeboten. Die Teilnahme von Bietern an diesem Termin ist zwingend erforderlich, insofern Sie dies nicht bereits nachweislich getan haben.
Bewerber, welche an der Ausschreibung teilnehmen, müssen Referenzen für vergleichbare Schutzvorkehrungen vor Blei-oxidhalten Dämpfen in den Bereichen Keramik-, Glas- oder Metallverarbeitung vorweisen können.

Zudem ist eine Ortsbegehung für einen sichergestellten Antransport zum Aufstellort von allen Bietern zwingend durchzuführen.

Um die LPE-Anlage an dessen Verwendungsstelle zu positionieren, müssen folgende Grundspezifikationen des Gebäudes berücksichtigt werden:
• Der geplante Aufstellort ist ein Labor im Keller mit 3,70 m Deckenhöhe

• Zugang in das Gebäude ist entweder über einen Kellereingang oder eine Rampe ins Erdgeschoss möglich; der Kellereingang benötigt einen Kran zum Ablassen, die Rampe muss ab einem Gewicht von 400 kg zusätzlich abgestützt werden
• Außentür Keller: Breite 1530 mm, Höhe 2045 mm
• Labortür: Breite 1285 mm (mit ausgehangenen Flügeln), Höhe 2090 mm
• Damit ergibt sich ein lichtes Durchgangsmaß von Breite 1280 x Höhe 2045 mm
• Fahrstuhl: Türbreite: 880 mm, Höhe: 2050 mm, Länge: 2000 mm zulässige max. Traglast 1000 kg
• Die maximale Stellfläche beträgt 1800 x 1800 mm
• Die maximale Bodenlast beträgt 400 kg pro m²
• Für das Abluftsystem und das Kühlwassersystem sind in den angrenzenden Räumen zusätzliche Stellflächen vorhanden

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: no

IV.2. Administrative information

IV.2.2. Time limit for receipt of tenders or requests to participate
Date: 19/02/2023 Local time: 23:59

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: 15/04/2023

IV.2.7. Conditions for opening of tenders
Date: 19/02/2023 Local time: 23:59
Information about authorised persons and opening procedure:

Section VI: Complementary information

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

VI.2. Information about electronic workflows
Electronic ordering will be used
Electronic invoicing will be accepted

VI.3. Additional information
weitere Angaben sind dem Leistungsverzeichnis und den Vergabebedingungen zu entnehmen

VI.4. Procedures for review

VI.4.1. Review body

Official name: Thüringer Landesverwaltungsamt – Vergabekammer des Freistaates Thüringen
Postal address: Weimarplatz 4
Town: Weimar
Postal code: 99423
Country: Germany
E-mail: vergabekammer@tlvwa.thueringen.de
Telephone: +49 361573321254
Fax: +49 361573321059

VI.4.3. Review procedure

Precise information on deadline(s) for review procedures:
(1) Etwaige Vergabeverstöße muss der Bewerber/Bieter gemäß § 160 Abs. 3 Nr. 1 GWB innerhalb von 10 Tagen nach Kenntnisnahme rügen.
(2) Verstöße gegen Vergabevorschriften, die aufgrund der Bekanntmachung erkennbar sind, sind nach § 160 Abs. 3 Nr. 2 GWB spätestens bis zum Ablauf der in der Bekanntmachung benannten Frist zur Abgabe der Bewerbung oder der Angebote gegenüber dem Auftraggeber zu rügen.
(3) Verstöße gegen Vergabevorschriften, die erst in den Vergabeunterlagen erkennbar sind, sind nach § 160 Abs. 3 Nr. 3 GWB spätestens bis zum Ablauf der Frist zur Bewerbungs- oder Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber zu rügen.
(4) Ein Vergabenachprüfungsantrag ist nach § 160 Abs. 3 Nr. 4 GWB innerhalb von 15 Kalendertagen nach der Mitteilung des Auftraggebers, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, bei der Vergabekammer einzureichen.

VI.5. Date of dispatch of this notice

10/01/2023