

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

OJ S 86/2023 03/05/2023

Contract notice

Supplies

Legal Basis:

Directive 2014/24/EU

Section I: Contracting authority

I.1. Name and addresses

Official name: Universität Ulm

National registration number: DE173703203

Postal address: Helmholtzstr. 16

Town: Ulm

NUTS code: DE144 Ulm, Stadtkreis

Postal code: 89081

Country: Germany

E-mail: florian.andrae@uni-ulm.de

Internet address(es):

Main address: www.uni-ulm.de

I.3. Communication

The procurement documents are available for unrestricted and full direct access, free of charge, at: <https://www.vergabe24.de/vergabeunterlagen/54321-Tender-187c7080332-dc4fcd1ce9ed5e9>

Additional information can be obtained from the abovementioned address

Tenders or requests to participate must be submitted electronically via: <https://www.vergabe24.de/vergabeunterlagen/54321-Tender-187c7080332-dc4fcd1ce9ed5e9>

Tenders or requests to participate must be submitted to the abovementioned address

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

Teraherz Messplatz

Reference number: UNI_ULM-2023-0010

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

Ausstattung Terahertz Messplatz

II.1.5. Estimated total value

II.1.6. Information about lots

This contract is divided into lots: yes

Tenders may be submitted for maximum number of lots: 3

II.2. Description

II.2.1. Title

CW 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: DE144 Ulm, Stadtkreis

II.2.4. Description of the procurement

Das THz-CW System soll Messungen im Frequenzbereich von 100 GHz bis 2.7 THz ermöglichen. Es besteht aus abstimmbaren Lasern basierend auf DFB-Lasern mit Wellenlängen im Bereich um 1,5µm, photokonduktiven Mischern, optischen und mechanischen Komponenten zur Strahlführung und zentraler Steuerung zur Bedienung und Messwerterfassung.

II.2.5. Award criteria

Criteria below

Quality criterion - Name: Ausstattung gem. LV / Weighting: 20,00

Price - Weighting: 80,00

II.2.6. Estimated value

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

Start: 01/07/2023 End: 31/12/2023

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

Es handelt sich um eine Lieferleistung.

Systembedingt war eine Eintragung in II.2.7 nötig - der Vertrag hat keine Laufzeit.

II.2. Description

II.2.1. Title

TDS System

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: DE144 Ulm, Stadtkreis

II.2.4. Description of the procurement

Das THz-TDS System verwendet einen Femtosekundenpulslaser zur Erzeugung von breitbandigen Terahertzsignalen. Die Wandlung der optischen fasergebundenen Anregung in ein in den Freiraum abgestrahltes Terahertzsignal erfolgt mit 2 unabhängigen Halbleiteremittern mit linear polarisierten Antennen. Die Detektion der Terahertzsignale erfolgt mit 2 unabhängigen Halbleiterreceivern ebenfalls mit linear polarisierten Antennen. Neben den erforderlichen optischen Komponenten zur Signalverteilung und -verzögerung ist eine 2-D Rastereinheit und eine

Das System beinhaltet alle erforderlichen optischen und mechanischen Komponenten für die unmittelbare Betriebsbereitschaft.

II.2.5. Award criteria

Criteria below

Quality criterion - Name: Kompatibilität / Weighting: 10,00

Quality criterion - Name: Ausstattung gem. LV / Weighting: 40,00

Price - Weighting: 50,00

II.2.6. Estimated value

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

Start: 01/07/2023 End: 31/12/2023

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

Es handelt sich um eine Lieferleistung.

Systembedingt war eine Eintragung in II.2.7 nötig - der Vertrag hat keine Laufzeit.

II.2. Description

II.2.1. Title

VNA

Lot No: 3

II.2.2. Additional CPV code(s)

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

II.2.3. Place of performance

NUTS code: DE144 Ulm, Stadtkreis

II.2.4. Description of the procurement

Für die vektorielle Netzwerkanalyse zwischen 330 GHz und 750 GHz wird sowohl ein vektorieller Netzwerkanalysator (VNA) als Basisgerät mit einer Mindestfrequenz von 26 GHz als auch die entsprechenden Frequency-Extender-Module für den Frequenzbereich von 330 GHz bis 500 GHz und 500 GHz bis 750 GHz benötigt.

Geplante Messungen umfassen mindestens die vollständige, vektorielle 2-Tor-S-Parameter-Messung mit zwei TxRx-Frequency-Extender-Modulen und die im Folgenden beschriebene Antennenmessung. Für Antennenmessungen wird zusätzlich ein reines Rx-Frequency-Extender-Modul benötigt, dass an unseren Roboter montiert werden kann. Deshalb hat dieses Rx-Frequency-Extender-Modul hohe Ansprüche an Kompaktheit (begrenztes Volumen) und Masse.

Aufgrund der häufigen Messungen mit Freiraummessanteil (Antennenmessung und quasi-optische Messungen) ist eine möglichst hohe Dynamik sehr wichtig. Dementsprechend sollte das Phasenrauschen des VNAs möglichst gering sein. Außerdem muss für die Antennenmessung am VNA ein Eingang für einen externen Hardware-Trigger bestehen. Ein Software-Trigger reicht nicht aus.

Für gewisse Messobjekte muss die Ausgangsleistung der TxRx-Frequency-Extender-Module möglichst genau bekannt sein bzw. kalibriert werden können. D.h. sie muss möglichst genau mit einem Leistungsmesskopf, der nicht Teil der Ausschreibung ist, gemessen werden können. Für die Leistungsmessung ist deshalb wichtig, dass das Ausgangssignal der TxRx-Frequency-Extender-Moduls möglichst wenig unerwünschte Harmonische (aufgrund der Frequenzmultiplikation) enthält. Somit ist ein möglichst niedriger Multiplikationsfaktor des TxRx-Frequency-Extender-Moduls sehr vorteilhaft.

Außerdem wäre es wünschenswert komplexe Bauteile bzw. Radar-Systeme mit einem frei wählbaren Modulationssignal zu charakterisieren, d.h. dass der VNA die Option bieten soll eine Quelle analog und / oder digital zu modulieren. Dabei hat eine interne Quelle bezüglich der Kompaktheit des Gesamtaufbaus Vorteile gegenüber entsprechenden Schnittstellen für eine externe Quelleneinspeisung in den VNA.

Zur Durchführung komplexer MMIC-Charakterisierungen sind mindestens drei unabhängige rauscharme Quellen notwendig (Anzahl an RF-Quellen plus LO-Quellen gleich 3).

II.2.5. Award criteria

Criteria below

Quality criterion - Name: Leistungskriterien gem. LV / Weighting: 40,00

Price - Weighting: 60,00

II.2.6. Estimated value

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

Start: 01/07/2023 End: 31/12/2023

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

Es handelt sich um eine Lieferleistung.

Systembedingt war eine Eintragung in II.2.7 nötig - der Vertrag hat keine Laufzeit.

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: 31/05/2023 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: 14/07/2023

IV.2.7. Conditions for opening of tenders

Date: 31/05/2023 Local time: 10:00

Information about authorised persons and opening procedure: entfällt

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: Vergabekammer Baden-Württemberg

Postal address: Durlacher Allee 100

Town: Karlsruhe

Postal code: 76137

Country: Germany

VI.5.

Date of dispatch of this notice

28/04/2023