

Germany-Kaiserslautern: Fluorescent microscopes

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: Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau

Postal address: Gottlieb-Daimler-Straße 47

Town: Kaiserslautern

NUTS code: DEB32 Kaiserslautern, Kreisfreie Stadt

Postal code: 67663

Country: Germany

Contact person: Abt. 2.3 Vergabe und Beschaffung

E-mail: zv-vergabeteam1@rptu.de

Telephone: +49 6312053857

Fax: +49 631205123857

Internet address(es):Main address: <https://rptu.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**

Fluoreszenzkorrelationsspektroskopie (FCS)-ausgestattetes Konfokalmikroskop

Reference number: 2023-RPTU-0852

II.1.2. Main CPV code

38515200 Fluorescent microscopes

II.1.3. Type of contract

Supplies

II.1.4. Short description

Kauf, Lieferung, Aufbau, Inbetriebnahme und vollständige Funktionsprüfung sowie Betriebseinweisung der betreuenden Personen vor Ort eines Fluoreszenzkorrelations-spektroskopie (FCS)-ausgestattetes Konfokalmikroskop.

II.1.6. Information about lots

This contract is divided into lots: no

II.1.7. Total value of the procurement

Value excluding VAT: 420 155,81 EUR

II.2. Description

II.2.2. Additional CPV code(s)

31712200 Microsystems, 38510000 Microscopes

II.2.3. Place of performance

NUTS code: DEB32 Kaiserslautern, Kreisfreie Stadt

Main site or place of performance: Rheinland-Pfälzische Technische Universität

Kaiserslautern-Landau Gottlieb-Daimler-Str., Geb. 56, Raum 263 (EG) 67663 Kaiserslautern

II.2.4. Description of the procurement

Für ein Forschungsvorhaben wird ein konfokales Mikroskop benötigt, welches die Fähigkeit zur Fluoreszenzkorrelations-spektroskopie (FCS) haben. Das Mikroskop muss ein Inverses sein, da gegenüber einem aufrechten Mikroskop die Probe über dem Objektiv liegt und so größere Arbeitsabstände und auch große und schwere Proben unter-suchbar sind. Zudem können so mehr Proben in kürzerer Zeit betrachten werden. Das Mikroskop muss auf einem aktiv schwingungs-gedämpften Tisch stehen. Zu dem Mikroskop muss ein Rechner mit Monitor vorhanden sein. Bei Stromausfall oder Rechner-Absturz dürfen auf keinen Fall Daten verloren gehen. Das Mikroskop muss über eine Software auf dem Rechner gesteuert werden können. Ein-stellungen müssen über eine Software möglich sein, kostenfreie Softwareupdates für alle gerätespezifischen Softwares. Kostenfreie Softwareupdates für alle gerätespezifischen Softwares. Zudem muss für das z-Scanning einer Probe ein Proben-tisch mit Proben-halterung im Mikroskop integriert sein. Die Steuerung des Proben-tisches über die z-Richtung muss über z.B. eine z-Piezo oder z-Galvo-Einheit geschehen. Die z-Positionen des Proben-tisches müssen einstellbar sein. Das Scannen der x-y-Ebene von Proben muss über einen in dieser Ebene bewegbaren Laser mittels Verschiebung des Strahlenganges des Lasers über Galvo-Spiegel geschehen. Es wird vor allem in fluiden Mikrosystemen und an mikrostrukturierten Fluid-Feststoff Grenzflächen gemessen. Es ist notwendig einen z-Bereich von mindestens 1100 Mikrometer mit dem konfokalen Laservolumen abfahren zu können. Ein Schutz vor Eindringen von auslaufender Flüssigkeit ins Mikroskopstativ muss gegeben sein. Es muss eine Software zur Durchführung und Analyse von FCS-Messungen auf dem PC installiert sein. In dieser müssen FCS-Fitfunktionen für Triplet sowie für Triplet und Diffusion von Fluorophoren vorhanden sein. Das Fitten von diesen Korrelationsfunktionen und die Anzeige der Fitparameter während des FCS-Experiments ist notwendig. Optional ist eine in der Software implementierte Fitfunktion für translatorische Strömungs- bzw. Migrationsgeschwindigkeiten. Die Software muss gewährleisten, dass das automatische Abscannen von vordefinierten Punkten in Präparatbereichen möglich ist. Es muss ein geeignetes Wasserimmersionsobjektiv mit mindestens 60x Vergrößerung vorhanden sein. Bei dem Objektiv muss ein Arbeitsabstand von mindestens 250 Mikrometern, gerechnet ab dem Deckglas möglich sein. Die Arbeits-abstände weit über 250 Mikrometer sind wünschenswert. Zudem muss mindestens ein weiteres Nicht-Immersions-Objektiv mit Farbkorrektur für Standard-Fluoreszenz-Anwendungen vorhanden sein (10x oder 20x Vergrößerung). Weitere Objektive mit verschiedenen Auflösungen sind optional. Die Objektive müssen an einem drehbarem Objektivrevolver angebracht sein. Der Scanner für die Emissionsstrahlung muss daher eine Scanfrequenz von mehr als 2,5 kHz haben. Die Aufrüstbarkeit des Mikroskops mit einem Resonanzscanner muss technisch möglich sein. Der Scanner muss zudem eine stufenlos wählbare Pixelauflösung des zu scannenden Bereichs gewährleisten. Die Messmethode Fluorescence Lifetime Imaging (FLIM) muss ebenfalls vorhanden sein.

Unbedingt notwendig ist ein schnelles FLIM (mind. Zählrate 180 Mcps oder mehr, Totzeit der Elektronik max. 0,8ns oder kleiner, System Totzeit max. 1,5ns oder kleiner und Pixel dwell time von mind. 30ns oder kleiner). Zur Durchführung und Analyse von FLCS muss eine entsprechende Software vorhanden sein. Zusätzlich muss ein Förster-Resonanz-Energietransfer (FRET) Bestandteil des Systems sein, ebenfalls sollte eine Software installiert sein. FLIM-FRET muss mit dem Mikroskop durchführbar sein. Zusätzlich muss eine statische Anisotropiemessung möglich sein. Das Mikroskop muss auch die Reflektionsmessung von Licht an Strukturen wie z.B. Grenzflächen ermöglichen. Auch die Durchlichtmessung muss verfügbar. Eine Weitfeldfluoreszenzbeleuchtung mit Fluoreszenz-Anregungs-Lichtquelle (z.B. Halogenlampe) muss vorhanden sein. Die Fluoreszenz-Anregungs-Lichtquelle muss vom Stativ getrennt sein. Optional ist der differentielle Interferenzkontrast DIC-Imaging verlangt. Es ist mind. 1 Laser notwendig, der mind. 4 unterschiedl. Anregungswellenlängen bietet oder mind. 4 Laser mit unterschiedl. fester Wellenlänge. Der Laser/ die Laser müssen kontinuierlich und gepulst nutzbar sein. Dabei muss die niedrigste Wellenlänge bei 440nm oder darunter liegen, eine weitere Wellenlänge muss im Bereich von 488nm zur Anregung gängiger Fluorophore des Typs "488" (z.B. Alexa 488), sowie muss eine weitere Wellenlänge im mittleren 500er-Bereich liegen. Eine Anregungswellenlänge muss vorhanden sein (ab Wellenlängen von 780nm). Vorteilhaft ist, wenn eine große Auswahl von Fluorophoren anregbar ist. Ideal sind hier mehr als 7 Anregungswellenlängen mit möglichst gleichen Abständen im Wellenlängenspektrum 450-780nm oder einen Weißlichtlaser zu haben, der Abstand/die Abstände von 1nm sollten zur Verfügung stehen. Es müssen mind. 2 dieser Wellenlängen simultan parallel nutzbar sein. Weitere Spezifikationen entnehmen Sie bitte der ausführlichen Leistungsbeschreibung und der Bewertungsmatrix.

II.2.5. Award criteria

Quality criterion - Name: Kriterium / Weighting: 50

Price - Weighting: 50.00

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 057-169041](#)

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

Contract No: 20231735-8635001-G47

Title:

Auftragsvergabe Leica Mikrosysteme Vertrieb GmbH (LMS)

A contract/lot is awarded: yes

V.2. Award of contract

V.2.1. Date of conclusion of the contract

24/05/2023

V.2.2. Information about tenders

Number of tenders received: 1

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: 1

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

V.2.3. Name and address of the contractor

Official name: Leica Mikrosysteme Vertrieb GmbH (LMS)

Postal address: Ernst-Leitz Strasse 17-37

Town: Wetzlar

NUTS code: DE722 Lahn-Dill-Kreis

Postal code: 35578

Country: Germany

E-mail: de.tenders@leica-microsystems.com

Telephone: +49 6441294108

Internet address: <http://www.leica-microsystems.com>

The contractor is an SME: yes

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

Total value of the contract/lot: 420 155,81 EUR

V.2.5. Information about subcontracting

Section VI: Complementary information

VI.3. Additional information

Bekanntmachungs-ID: CXTGYDDY1RUGXYDG

VI.4. Procedures for review

VI.4.1. Review body

Official name: Vergabekammer Rheinland-Pfalz beim Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Postal address: Stiftsstraße 9
Town: Mainz
Postal code: 55116
Country: Germany
E-mail: vergabekammer.rlp@mwwlw.rlp.de
Telephone: +49 6131162234
Fax: +49 6131162113
Internet address: <https://mwwlw.rlp.de>

VI.4.2. Body responsible for mediation procedures

Official name: Vergabekammer Rheinland-Pfalz beim Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Postal address: Stiftsstraße 9
Town: Mainz
Postal code: 55116
Country: Germany
E-mail: vergabekammer.rlp@mwwlw.rlp.de
Telephone: +49 6131162234
Fax: +49 6131162113
Internet address: <https://mwwlw.rlp.de>

VI.4.4. Service from which information about the review procedure may be obtained

Official name: Vergabekammer Rheinland-Pfalz beim Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Postal address: Stiftsstraße 9
Town: Mainz
Postal code: 55116
Country: Germany
E-mail: vergabekammer.rlp@mwwlw.rlp.de
Telephone: +49 6131162234
Fax: +49 6131162113
Internet address: <https://mwwlw.rlp.de>

VI.5. Date of dispatch of this notice

24/05/2023