

516211-2026 - Result

Netherlands – Microscopes – X-ray microscoop tbv faculteit Bètawetenschappen

OJ S 142/2026 27/07/2026

Contract or concession award notice – standard regime

Supplies

1. Buyer

1.1. Buyer

Official name: Universiteit Utrecht

Email: c.a.steenstra@uu.nl

Legal type of the buyer: Body governed by public law

Activity of the contracting authority: Education

2. Procedure

2.1. Procedure

Title: X-ray microscoop tbv faculteit Bètawetenschappen

Description: Betreft de levering, installatie en het onderhoud van een Zeiss Xradia 810 Ultra X-ray microscoop ten behoeve van onderzoek binnen de faculteit bètawetenschappen, departement scheikunde, onderzoeksgroep anorganische chemie en katalyse.

Procedure identifier: 86a2eb80-c592-4a1e-9061-ee08411a4a99

Previous notice: 441c545a-f659-43ce-b10b-4109d4a1e3d7-01

Internal identifier: af0e26e5-fe49-4dab-8c4c-96b54d49a7c8

Type of procedure: Negotiated without prior call for competition

2.1.1. Purpose

Main nature of the contract: Supplies

Main classification (cpv): 38510000 Microscopes

2.1.2. Place of performance

Country: Netherlands

Anywhere in the given country

Additional information: Zie documentatie

2.1.3. Value

Estimated value excluding VAT: 1,00 EUR

2.1.4. General information

Legal basis:

Directive 2014/24/EU

5. Lot

5.1. Lot: LOT-0000

Title: X-ray microscoop tbv faculteit Bètawetenschappen

Description: Betreft de levering, installatie en het onderhoud van een Zeiss Xradia 810 Ultra X-ray microscoop ten behoeve van onderzoek binnen de faculteit bètawetenschappen, departement scheikunde, onderzoeksgroep anorganische chemie en katalyse.

5.1.1. Purpose

Main nature of the contract: Supplies

Main classification (cpv): 38510000 Microscopes

5.1.2. Place of performance

Country: Netherlands

Anywhere in the given country

Additional information: Zie documentatie

5.1.5. Value

Estimated value excluding VAT: 1,00 EUR

5.1.6. General information

Procurement Project not financed with EU Funds.

The procurement is covered by the Government Procurement Agreement (GPA): yes

5.1.10. Award criteria

Criterion:

Type: Price

Name: prijs

Description: prijs

Category of award fixed criterion: Fixed value (total)

Award criterion number: 100

5.1.15. Techniques

Framework agreement:

No framework agreement

Information about the dynamic purchasing system:

No dynamic purchase system

5.1.16. Further information, mediation and review

Review organisation: Rechtbank Midden-Nederland

Information about review deadlines: 20 dagen bezwaartermijn(zie planning).

6. Results

Value of all contracts awarded in this notice: unpublished

Justification code: Commercial interests of an economic operator

Date of when this will be published: 01/05/2036

Direct award

:

Justification for direct award: The contract can be provided only by a particular economic operator because of an absence of competition for technical reasons

Other justification: De Xradia 810 Ultra X-ray microscoop zal dienen als core X-ray imaging faciliteit voor het Dutch X-ray Characterisation Platform (DXCP) aan de Universiteit Utrecht (Hub UU). Het zal worden gebruikt voor hoge-resolutie, niet-destructieve 3D-karakterisering van functionele materialen die essentieel zijn voor onderzoek naar energietransitie en duurzaamheid. Specifieke kenmerken onderzoek: • Overbruggen van de resolutie gap: Het onderzoek vereist een ruimtelijke resolutie die de gap tussen elektronenmicroscopie (EM) en zichtbare lichtmicroscopie overbrugt. We hebben een resolutie tot op nanoschaal (<50 nm)

nodig om poriënnetwerken en interfaces in beeld te brengen, maar met een groter gezichtsveld (FOV) en een grotere penetratiediepte dan EM mogelijk maakt.

- Focus op materialen (zachte en harde materie): Het systeem moet een breed scala aan materialen kunnen karakteriseren, waaronder anorganische katalysatoren, batterij-elektroden en organische systemen zoals polymeercoatings en biologische scaffolds. Hiervoor is röntgenenergie nodig die is geoptimaliseerd voor contrast in materialen met een gemiddeld tot laag atoomgewicht, wat standaard hoogenergetische bronnen niet effectief kunnen leveren.
- 4D In-Situ/Operando-mogelijkheden: Een cruciale vereiste is de mogelijkheid om studies naar “materialen in actie” uit te voeren. Het systeem moet timeresolved 3D-beeldvorming (4D) van monsters in environmental cellen (bijv. hoge druk, hoge temperatuur, vloeistoffen en gassen) mogelijk maken om degradatie, katalyse en batterijcycli in realtime te monitoren.
- Niet-destructieve analyse: In tegenstelling tot cross-sectional elektronenmicroscopie moeten de monsters (bijvoorbeeld kostbare katalytische deeltjes of batterij-interfaces) intact blijven voor longitudinale studies die dagen of weken duren.

Unieke eigenschappen microscoop: De Xradia 810 Ultra X-ray microscoop van Zeiss heeft een combinatie van eigenschappen die vereist zijn voor het onderzoek binnen de faculteit bètawetenschappen, departement scheikunde, onderzoeksgroep anorganische chemie en katalyse die deze microscoop uniek maakt. Deze eigenschappen zijn:

- Resolutie en samples met hoge dichtheid: Het XRM-systeem onderscheidt zich doordat het een 3D-resolutie van 50 nm of beter kan realiseren, zelfs bij scans van meer dan 24 uur. Het systeem behaalt bovendien een minimale voxelgrootte van 16 nm en biedt een contrastniveau dat het mogelijk maakt om ook samples met hoge dichtheid en complexe eigenschappen betrouwbaar te meten.
- Specifieke röntgenenergie (5,4 keV): Het systeem maakt gebruik van een monochromatische chroom (Cr) K-alfa röntgenbron van 5,4 keV. Deze specifieke lage energie zorgt voor een optimaal absorptiecontrast voor de specifieke functionele materialen die in dit project worden bestudeerd (bijv. polymeren, zacht weefsel, aluminiumsilicaat-katalysator support en op koolstof gebaseerde batterijmaterialen), die zwak absorberen en moeilijk in beeld te brengen zijn met standaard Cu- (8 keV) of Mo- (17,4 keV) bronnen.
- Full-Field Transmission X-ray Microscopy (TXM) Optics: In tegenstelling tot standaard micro-CT's die gebruikmaken van geometrische vergroting, maakt het systeem gebruik van synchrotron-kwaliteit röntgenoptica (capillaire condensoren en zone plate objectieven). Dit is nodig om een ruimtelijke resolutie van <50 nm en een voxelgrootte van minder dan de helft van de resolutie (~20 nm of lager) te bereiken, terwijl een hoge flux voor redelijke acquisitietijden behouden blijft.
- Zernike-fasecontrastbeeldvorming: Het is mogelijk om aan de microscoop in een later stadium de imaging Zernike-fasecontrast toe te voegen. Dit is nodig om organische materialen met een lage Z (lage dichtheid), zoals polymeercoatings en biologische scaffolds, te visualiseren, die zelfs bij 5,4 keV weinig tot geen absorptiecontrast hebben.
- Niet-destructieve Resolution-at-Distance: Het systeem behoudt zijn hoogste resolutie (<50 nm), zelfs wanneer het monster zich in in-situ/operando environment cellen bevindt. Dit betekent dat de optica voldoende werkafstand biedt voor cellen voor hitte, gasstroom en elektrochemie, zonder dat dit ten koste gaat van de beeldkwaliteit.
- Macropore to mesopore regime: Het systeem bestrijkt specifiek de imaging regime van poriëngroottes tussen 50 nm en enkele microns (het macropore tot mesopore interface). Dit bereik is cruciaal voor mass-transport studies in hiërarchische poreuze materialen (zoals fluid katalytische kraakdeeltjes) en dit kan niet efficiënt worden bestreken door standaard micro-CT (onvoldoende resolutie) of elektronentomografie (onvoldoende monstervolume).
- In situ capaciteit: Zelfs bij een resolutie van 50 nm is de werkafstand nog steeds millimeters groot, waardoor het sample in een in situ device kan worden geplaatst. Het is mogelijk om commercieel een ultra-load stage of heating stage aan te

schaffen. Dit is nodig om experimenten te kunnen uitvoeren op hoge temperatuur, onder gas flow of onder reactie omstandigheden. En het is mogelijk om zelfgemaakte in situ stages te implementeren.

6.1. Result lot identifier: LOT-0000

Winner selection status: At least one winner was chosen.

6.1.2. Information about winners

Winner:

Official name: Carl Zeiss B.V

Tender:

Tender identifier: T214599

Identifier of lot or group of lots: LOT-0000

Value of the tender: unpublished

Justification code: Commercial interests of an economic operator

Date of when this will be published: 01/05/2036

Subcontracting: No

Contract information:

Identifier of the contract: T214599

6.1.4. Statistical information

Summary of the review requests the buyer received:

Number of complainants: 0

Received tenders or requests to participate:

Type of received submissions: Tenders submitted electronically

Number of tenders or requests to participate received: 1

8. Organisations

8.1. ORG-0001

Official name: Universiteit Utrecht

Registration number: 30275924

Postal address: Heidelberglaan 8

Town: Utrecht

Postcode: 3584CS

Country subdivision (NUTS): Utrecht (NL350)

Country: Netherlands

Contact point: Christel Steenstra

Email: c.a.steenstra@uu.nl

Telephone: +31 628309495

Internet address: <https://www.uu.nl>

Buyer profile: <https://s2c.mercell.com/buyer/2422>

Roles of this organisation:

Buyer

8.1. ORG-0002

Official name: Rechtbank Midden-Nederland

Registration number: 82940444

Postal address: Vrouwe Justitiaplein 1

Town: Utrecht

Postcode: 3511 EX

Country subdivision (NUTS): Utrecht (NL350)

Country: Netherlands

Email: iac@uu.nl

Telephone: +31302531230

Internet address: <https://www.uu.nl>

Roles of this organisation:

Review organisation

8.1. ORG-0003

Official name: Carl Zeiss B.V

Size of the economic operator: Micro, small, or medium

Registration number: 32033579

Postal address: Graaf Engelbertlaan 75

Town: Breda

Postcode: 4837 DS

Country subdivision (NUTS): West-Noord-Brabant (NL411)

Country: Netherlands

Roles of this organisation:

Tenderer

Winner of these lots: LOT-0000

Notice information

Notice identifier/version: 6dd067a2-897c-444f-a42a-b23b413bf281 - 01

Form type: Result

Notice type: Contract or concession award notice – standard regime

Notice subtype: 29

Notice dispatch date: 23/07/2026 12:50:01 (UTC+00:00) Western European Time, GMT

Notice dispatch date (eSender): 23/07/2026 12:50:21 (UTC+00:00) Western European Time, GMT

Languages in which this notice is officially available: Dutch

Notice publication number: 516211-2026

OJ S issue number: 142/2026

Publication date: 27/07/2026