

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

OJ S 194/2022 07/10/2022

Contract notice

Supplies

Legal Basis:

Directive 2014/24/EU

Section I: Contracting authority

I.1. Name and addresses

Official name: Leibniz-Institut f. Plasmaforschung & Technologie

Postal address: Felix-Hausdorff-Str. 2

Town: Greifswald, Hansestadt

NUTS code: DE80N Vorpommern-Greifswald

Postal code: 17489

Country: Germany

Contact person: Einkauf

E-mail: inp-vergabe@inp-greifswald.de

Telephone: +49 38345543974

Fax: +49 3834554375

Internet address(es):

Main address: <https://www.leibniz-inp.de>

I.3. Communication

The procurement documents are available for unrestricted and full direct access, free of charge, at: <https://abruf.bi-medien.de/D448432489>

Tenders or requests to participate must be submitted electronically via: <http://www.bi-medien.de>

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

Additional information can be obtained from another address:

Official name: Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V.

Postal address: Felix-Hausdorff-Str. 2

Town: Greifswald, Hansestadt

NUTS code: DE80N Vorpommern-Greifswald

Postal code: 17489

Country: Germany

Contact person: Einkauf

E-mail: inp-vergabe@inp-greifswald.de

Telephone: +49 38345543974

Fax: +49 3834554375

Internet address(es):

Main address: <https://www.leibniz-inp.de>

I.4. Type of the contracting authority

Other type: Forschungsinstitut

I.5. Main activity

Other activity: Forschung, Entwicklung und Lehre

II.1. Scope of the procurement

II.1.1. Title

Teststand für die Membran-Elektroden-Einheiten für die Festkörper-Ammoniaksynthese (SSAS-MEA-Teststand)

Reference number: INP-71-2022

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

Das CAMPFIRE-Bündnis entwickelt Technologien für das zukünftige Ammoniak-basierte Energiesystem. Die saisonale und regionale Erzeugung von grünem Ammoniak spielt dabei eine wichtige Rolle. Eine neue Technologie zur direkten Erzeugung von Ammoniak aus Luft, Wasser und erneuerbarer Energie ist die Festkörper-Ammoniak-Synthese (SSAS). Für die Aufklärung der Leistungsfähigkeit und Langzeitstabilität sowie Werkstoffverbesserung von Membran-Elektroden-Einheiten (MEA) für die Ammoniak-Synthese auf der Basis von elektrokeramischen Membranen wird ein Teststand benötigt. Dieser soll im Rahmen der Etablierung des Prüfplatzes Power-to-Ammonia im CAMPFIRE Open Innovation Lab (COIL) am Standort Poppendorf den CAMPFIRE-Partnern in der Region für die Untersuchung von MEAs und 3-Zeller-Stacks für die SSAS zur Verfügung stehen.

II.1.5. Estimated total value

Value excluding VAT: 796 000,00 EUR

II.1.6. Information about lots

This contract is divided into lots: no

II.2. Description

II.2.3. Place of performance

NUTS code: DE80K Landkreis Rostock

Main site or place of performance: 18184 Poppendorf bei Rostock

II.2.4. Description of the procurement

Der durch den Auftragnehmer zu konzipierende und umzusetzende Teststand soll für die elektrochemische Synthese von Ammoniak mittels der SSAS aus Wasserstoff bzw. Wasserdampf und Stickstoff bzw. Luftstickstoff eingesetzt werden. Dafür werden im Teststand Single MEAs oder Short-Stacks aus drei MEAs (Triple-MEA) bei Drücken von 50 bis zu 100 bar Betriebsdruck bei Temperaturen von 450 bis zu 550 °C bezüglich ihrer elektrochemischen Leistungsfähigkeit vermessen. Die Single-MEAs und Triple-MEA-Stacks bestehen aus Röhren mit einem Außendurchmesser von 8 mm, Innendurchmesser von 5-6 mm und einer Länge von 150 mm. Sie verfügen über Komponenten für Medienanschlüsse (Inlets: H₂/H₂O/Ar und N₂/syn. Luft/Ar, Klemmring-Verschraubungen mit ID 8 mm, Outlets: NH₃/N₂/Luft/Ar und H₂/H₂O/Argon) sowie eine elektrische Kontaktierung für die Stromversorgung (Anode Pt-Wire 1 mm, Kathode Pt-Wire 1 mm).

Durch den Auftragnehmer müssen insgesamt folgende Leistungen erbracht werden:

- Konzept und Umsetzung der Hochdruck-Hochtemperatur-Infrastruktur

- Konzept und Umsetzung der Edukt-Feedströme
- Konzept und Umsetzung des Druckbehälters
- Konzept und Umsetzung der Analytik
- Konzept und Umsetzung der Automatisierung
- Konzept und Umsetzung der Sicherheitseinrichtung und HAZOP
- Inbetriebnahme beim Auftragnehmer
- Installation und Endabnahme bei Auftraggeber
- Bereitstellung einer detaillierten Anlagendokumentation

Folgende Anforderungen bestehen an die zu erbringende Leistungen:

Die Feedströme der Edukte H₂/H₂O/Ar und N₂/Luft/Ar für die MEAs sollen über einen möglichst hohen Minimalbereich größer als 100 Nml/min bis zu 1000 Nml/min mit einer möglichst geringen Druck- und Temperaturabhängigkeit realisiert werden.

Durch den Auftragnehmer ist ein Druckbehälter auszuführen und umzusetzen, der sich für die Integrierung der Single-MEAs und Short-Stacks eignet und über Anschlüsse und Versorgung für deren elektrochemische und analytische Charakterisierung verfügt. Durch den Auftragnehmer ist des Weiteren vor dem Hintergrund der spezifischen Applikation ein geeignetes Beheizungskonzept für den Druckbehälter auszuführen.

Das Produktgas muss im Teststand einem geeigneten Analytik-Modul für online-Untersuchungen der Zusammensetzung des Produktgases zugeführt werden. Dabei müssen Bestimmungen von Ammoniakkonzentrationen über einen möglichst breiten Bereich bis 1% in einer Matrix aus N₂, Luft/Ar möglich sein, mindestens aber mit einem minimalen Konzentrationswert von 1 ppm. Die Analytik muss durch geeignete apparative Maßnahmen für die spezifische Applikation (Online-Spurenanalytik von NH₃) optimiert sein.

Für die elektrochemischen Untersuchungen der Single-MEA und Triple-MEA-Stacks muss eine elektrische Stromversorgung in den Teststand integriert sein, die eine Leistung von 1500 W mit einer Null-Volt-Option realisiert.

Der Teststand muss über eine Automatisierung zur Überwachung und Steuerung von Feedströmen, geregelter elektrischer Stromversorgung, Druck und Temperatur auf der Basis einer Siemens S7-1500 Plattform und WinCC Professional-Benutzeroberfläche mit SPS Software verfügen.

Bei der Bedienung des Teststandes muss ein arbeitsergonomisches Handling durch eine/n Labor-Mitarbeiter/in möglich sein.

Für den gesamten Teststand muss bei der Endabnahme durch den Auftragnehmer eine CE-Konformitätserklärung vorlegt werden. Durch den Auftragnehmer ist dafür ein geeignetes Konzept zu erstellen und umzusetzen.

Im Angebot müssen Anbieter einen Nachweis der Ausführung der Leistungen für die Bewertung durch den Auftragsgeber erstellen. Das Angebot muss einen möglichst hohen Detaillierungsgrad der technischen Konkretisierung des Konzeptes aufweisen, um für den Auftragsgeber die Bewertung einer Verbindlichkeit der Spezifizierung der wesentlichen Anlagenkomponenten zu ermöglichen

II.2.5. Award criteria

Price is not the only award criterion and all criteria are stated only in the procurement documents

II.2.6. Estimated value

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

Duration in months: 12

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

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:

Als Eigenerklärung vorzulegen:

- Eigenerklärung gem. §124 GWB

III.1.2. Economic and financial standing

List and brief description of selection criteria:

Als Eigenerklärung vorzulegen:

- Angaben zum Umsatz des Unternehmens, Leistungen betreffend, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

III.1.3. Technical and professional ability

List and brief description of selection criteria:

Als Eigenerklärung vorzulegen:

- Ausführung von Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

- Ausschlusskriterien: Der Anbieter muss eine Referenz zu einem erfolgreich abgeschlossenen Projekt vorlegen, in dessen Rahmen der Bieter eine Hochdruck-Hochtemperatur-Anlage zur Synthese von Ammoniak konzipiert und umgesetzt hat, die einen Auslegungsdruck von mindestens 100 bar und eine Auslegungstemperatur von mindestens 550 °C aufweist. Die Referenz muss vom Anbieter in Form von Fotos und detaillierten Beschreibungen als nachprüfbarer Nachweis vorgelegt werden.

- Der Anbieter muss außerdem drei Referenzen zu erfolgreich abgeschlossenen Projekten vorlegen, in deren Rahmen der Bieter Hochdruck-Hochtemperatur-Anlagen für Prozesse unter Verwendung von Wasserstoff (H₂-Mindestanteil von 50% im Reaktionsgas) ausgelegt, gebaut und in Betrieb genommen hat. Die Anlagen müssen einen Auslegungsdruck von mindestens 100 bar und eine Auslegungstemperatur von mindestens 500 °C, vorzugsweise von mindestens 550°C, aufweisen. Die Referenzen müssen vom Anbieter in Form von Fotos und detaillierten Beschreibungen als nachprüfbarer Nachweis vorgelegt werden.

Unterlagen aktuelle verfahren: inp--71-2022 teststand für die membran-elektroden-einheiten für die festkörper-ammoniaksynthese (ssas-mea-teststand)

<https://www.inp-greifswald.de/de/aktuelles/vergabeverfahren/>.

Minimum level(s) of standards possibly required:

Geheimhaltungsvereinbarung zur Messzelle:

- zwischen dem INP, seinem Unterauftragnehmer der Messzelle, das ZBT – Zentrum für Brennstoffzellen Technik GmbH – und dem Auftragnehmer muss zwingend eine Geheimhaltungsvereinbarung abgeschlossen werden
- das ZBT stellt für die Durchführung des Auftrags folgende Angaben zur Verfügung:
- Angaben zur erforderlichen Medienversorgung und –entsorgung
- Angaben zum Anschluss für die Medienversorgung und Lage des Anschlusses
- Angaben zu den Außenmaßen der Zelle
- Angaben zur Form der elektronischen Kontaktierung

III.2. Conditions related to the contract

III.2.2. Contract performance conditions

- alle beschriebenen technischen Spezifikationen der Leistung müssen durch den Anbieter vollständig und umfänglich erbracht werden
- Die Leistung muss durch einen Anbieter erbracht werden, der nachweislich über Erfahrungen in der Auslegung von Anlagen und im Handling von Ammoniak und Wasserstoff bei hohen Drücken und hohen Temperaturen verfügt. Diese Mindestanforderung besteht, da besondere hochspezifische werkstofftechnische und sicherheitstechnische Anforderungen gegeben sind.
- 100 % Bankbürgschaft über den zu zahlenden Betrag (inkl. USt.) als Sicherheit für die Zahlung im Voraus
- ggf. Möglichkeit der Abschlagszahlung mit Nachweis bereits erbrachter Arbeit und Bankbürgschaft über den weiteren zu zahlenden Betrag (inkl. USt.), z.B. 20% Abschlag/80% Bürgschaft
- Bereitstellung der Rechnung für Abschlagszahlung und Bankbürgschaft bis zum 01.12.2022
- Lieferung und Installation vor dem 25.11.2023 ist zwingend erforderlich

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: [2021/S 201-521737](#)

IV.2.2. Time limit for receipt of tenders or requests to participate

Date: 04/11/2022 Local time: 11:00

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: 30/11/2022

IV.2.7. Conditions for opening of tenders

Date: 04/11/2022 Local time: 11:30

Information about authorised persons and opening procedure: Ausschließlich Mitarbeitende der Vergabestelle INP

Section VI: Complementary information

VI.1. Information about recurrence

This is a recurrent procurement: no

VI.2. Information about electronic workflows

Electronic invoicing will be accepted

Electronic payment will be used

VI.3. Additional information

Vergabeunterlagen in elektronischer Form:

Informationen zum Abruf der Vergabeunterlagen: siehe I.3).

Kommunikation:

Anfragen zum Verfahren können elektronisch über die B_I eVergabe (www.bi-medien.de) oder an die unter I.3) genannte Adresse gestellt werden.

Angebotsabgabe:

Angebote können abgegeben werden:

- schriftlich,
- elektronisch in Textform.

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform ist der Bieter und die zur Vertretung des Bieters berechnigte natürliche Person zu benennen. Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die B_I eVergabe (www.bi-medien.de) zu übermitteln.

Zugang zur elektronischen Kommunikation bzw. Angebotsabgabe als registrierter Nutzer der B_I eVergabe über den Menüpunkt - Meine Vergaben - unter dem B_I code D448432489 im Bereich - Mitteilungen - bzw. - Angebot -.

Informationen zu den Registrierungsmöglichkeiten sind zu finden unter:

<https://bi-medien.de/ausschreibungsdienste>.

VI.4. Procedures for review

VI.4.1. Review body

Official name: Vergabekammern des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Postal address: Johannes-Stelling-Str.14

Town: Schwerin

Postal code: 19053

Country: Germany

Telephone: +49 3855885160

Fax: +49 3855884855817

Internet address: <https://www.regierung-mv.de/>

VI.4.2. Body responsible for mediation procedures

Official name: Leibniz-Institut f. Plasmaforschung & Technologie

Postal address: Felix-Hausdorff-Str. 2

Town: Greifswald, Hansestadt

Postal code: 17489

Country: Germany
E-mail: inp-vergabe@inp-greifswald.de
Telephone: +49 38345543974
Fax: +49 3834554375
Internet address: <https://www.leibniz-inp.de>

VI.4.3. Review procedure

Precise information on deadline(s) for review procedures:

§ 169 GWB

Aussetzung des Vergabeverfahrens

(1) Informiert die Vergabekammer den Auftraggeber in Textform über den Antrag auf Nachprüfung, darf dieser vor einer Entscheidung der Vergabekammer und dem Ablauf der Beschwerdefrist nach § 172 Absatz 1 den Zuschlag nicht erteilen.

(2) Die Vergabekammer kann dem Auftraggeber auf seinen Antrag oder auf Antrag des Unternehmens, das nach § 134 vom Auftraggeber als das Unternehmen benannt ist, das den Zuschlag erhalten soll, gestatten, den Zuschlag nach Ablauf von zwei Wochen seit Bekanntgabe dieser Entscheidung zu erteilen, wenn unter Berücksichtigung aller möglicherweise geschädigten Interessen sowie des Interesses der Allgemeinheit an einem raschen Abschluss des Vergabeverfahrens die nachteiligen Folgen einer Verzögerung der Vergabe bis zum Abschluss der Nachprüfung die damit verbundenen Vorteile überwiegen. Bei der Abwägung ist das Interesse der Allgemeinheit an einer wirtschaftlichen Erfüllung der Aufgaben des Auftraggebers zu berücksichtigen; bei verteidigungs- oder sicherheitsspezifischen Aufträgen im Sinne des § 104 sind zusätzlich besondere Verteidigungs- und Sicherheitsinteressen zu berücksichtigen. Die besonderen Verteidigungs- und Sicherheitsinteressen überwiegen in der Regel, wenn der öffentliche Auftrag oder die Konzession im unmittelbaren Zusammenhang steht mit einer Krise, einem mandatierten Einsatz der Bundeswehr, einer einsatzgleichen Verpflichtung der Bundeswehr oder einer Bündnisverpflichtung.

Die Vergabekammer berücksichtigt dabei auch die allgemeinen Aussichten des Antragstellers im Vergabeverfahren, den Auftrag oder die Konzession zu erhalten. 5 Die Erfolgsaussichten des Nachprüfungsantrags müssen nicht in jedem Fall Gegenstand der Abwägung sein. 6 Das Beschwerdegericht kann auf Antrag das Verbot des Zuschlags nach Absatz 1 wiederherstellen; § 168 Absatz 2 Satz 1 bleibt unberührt. 7 Wenn die Vergabekammer den Zuschlag nicht gestattet, kann das Beschwerdegericht auf Antrag des Auftraggebers unter den Voraussetzungen der Sätze 1 bis 4 den sofortigen Zuschlag gestatten. 8 Für das Verfahren vor dem Beschwerdegericht gilt § 176 Absatz 2 Satz 1 und 2 und Absatz 3 entsprechend. 9 Eine sofortige Beschwerde nach § 171 Absatz 1 ist gegen Entscheidungen der Vergabekammer nach diesem Absatz nicht zulässig.

(3) Sind Rechte des Antragstellers aus § 97 Absatz 6 im Vergabeverfahren auf andere Weise als durch den drohenden Zuschlag gefährdet, kann die Kammer auf besonderen Antrag mit weiteren vorläufigen Maßnahmen in das Vergabeverfahren eingreifen. Sie legt dabei den Beurteilungsmaßstab des Absatzes 2 Satz 1 zugrunde. Diese Entscheidung ist nicht selbständig anfechtbar. Die Vergabekammer kann die von ihr getroffenen weiteren vorläufigen Maßnahmen nach den Verwaltungsvollstreckungsgesetzen des Bundes und der Länder durchsetzen; die Maßnahmen sind sofort vollziehbar. § 86a Satz 2 gilt entsprechend.

(4) Macht der Auftraggeber das Vorliegen der Voraussetzungen nach § 117 Nummer 1 bis 3 oder § 150 Nummer 1 oder 6 geltend, entfällt das Verbot des Zuschlags nach Absatz 1 fünf Werktage nach Zustellung eines entsprechenden Schriftsatzes an den Antragsteller; die Zustellung ist durch die Vergabekammer unverzüglich nach Eingang des Schriftsatzes vorzunehmen. Auf Antrag kann das Beschwerdegericht das Verbot des Zuschlags

wiederherstellen. § 176 Absatz 1 Satz 1, Absatz 2 Satz 1 sowie Absatz 3 und 4 ist entsprechend anzuwenden.

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

Official name: Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V.

Postal address: Felix-Hausdorff-Str. 2

Town: Greifswald

Postal code: 17489

Country: Germany

E-mail: inp-vergabe@inp-greifswald.de

Telephone: +49 38345543974

Fax: +49 3834554375

Internet address: <http://www.leibniz-inp.de>

VI.5. Date of dispatch of this notice

04/10/2022