

Germany-Bonn: Non-medical equipment based on the use of radiations

OJ S 74/2017 14/04/2017

Contract notice

Supplies

Legal Basis:

Directive 2014/24/EU

Section I: Contracting authority

I.1. Name and addresses

Official name: Deutsche Forschungsgemeinschaft e. V., Zentrale Beschaffungsstelle

Postal address: Kennedyallee 40

Town: Bonn

NUTS code: DEA22 Bonn, Kreisfreie Stadt

Postal code: 53175

Country: Germany

Contact person: Deutsche Forschungsgemeinschaft

E-mail: Ute.Breuer@dfg.de

Telephone: +49 2288852474

Fax: +49 2288853676

Internet address(es):

Main address: www.dfg.de

I.3. Communication

The procurement documents are available for unrestricted and full direct access, free of charge, at: http://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/wgi/zentrale_beschaffungsstelle/index.html

Additional information can be obtained from the abovementioned address

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

I.4. Type of the contracting authority

Other type: e. V.

I.5. Main activity

Other activity: Forschungsförderung

Section II: Object

II.1. Scope of the procurement

II.1.1. Title

Beschaffung eines Tomografie-Portals.

Reference number: SCHN 771/13-1 (A 738)

II.1.2. Main CPV code

38580000 Non-medical equipment based on the use of radiations

II.1.3. Type of contract

Supplies

II.1.4. Short description

Einsatzbereich:

Mechatronische CT-Anlage, welche mittels Röntgentechnologie das Materialverhalten im Inneren von Betonprüfkörpern unter Last analysiert. Die Prüfkörper müssen auf Zug, Druck und Biegung sowohl statisch als auch dynamisch belastet werden können. Die CT-Anlage muss sich hochgenau und wiederholbar in mehreren Achsen translatorisch als auch um eine Achse rotatorisch zu dem Prüfkörper positionieren lassen. Die CT-Anlage muss den kompletten Anwendungsbereich von Macro-CT bis hin zu Micro-CT, für hochauflösende Scans mit bis zu 300 kV, abdecken.

Die Halle, in der das Gerät betrieben werden soll, befindet sich noch in der Planung. Es wird die Bereitschaft zur Abstimmung der baulichen Anforderungen an die Halle erwartet.

Voraussichtliches Bauende der Halle ist 11/2018.

II.1.5. Estimated total value

II.1.6. Information about lots

This contract is divided into lots: no

II.2. Description

II.2.2. Additional CPV code(s)

38540000 Machines and apparatus for testing and measuring

II.2.3. Place of performance

NUTS code: DEB3F Kaiserslautern, Landkreis

Main site or place of performance: Kaiserslautern.

II.2.4. Description of the procurement

Spezifikationen:

— Prüfkörper

o Beton/Stahlbeton

o max. B x H x L = 1 000 x 300 x 6 000 mm

o Prüflänge: 3 000 mm; Prüfquerschnitt: 50 mm-300 mm

— Positioniereinheit des Röntgensystems

o Lineare u. rotatorische Positionierung d. Röntgensystems:

Verfahrweg: 3 000 mm mit 2 m/min

Rotationswinkel: 210° (+/- 105°) mit 0,5-1 upm (3°-6°/s)

spielfreies Positionierkonzept über gesamten Bewegungsbereich der Rotation (inklusive Drehrichtungswechsel)

o Lineare Positionierung der Detektoren

horizontaler Verfahrweg: 600 mm mit 2 m/min

vertikaler Verfahrweg: 340 mm mit 2 m/min

o Positioniergenauigkeit entspr. Anforderungen an Röntgenverfahren; Positionsstatus u.

Lageregelung mittels hochauflösender Encoder Systeme sowie Soft- u. Hardware Endschalter

— Belastungseinheit der Betonprüfkörper

o Aufzubringende vertikale u. axiale Belastungen auf Prüfkörper

Druckkraft, statisch/dynamisch: 600 kN/300 kN; 300 kN/300 kN

Zugkraft statisch + dynamisch: 300 kN; 300 kN

Fahrweg statisch: 250 mm; 100 mm

Fahrweg statisch: 250 mm; 100 mm

Fahrweg dynamisch: +/-25 mm; +/-25 mm

Frequenz dynamisch: 5 Hz; 5 Hz

- o Aufzubringende vertikale Auflagerkraft
Kraft statisch: 400 kN
- Röntgensystem
- o Hochabsorbierende Werkstoffe mit 300 mm Rekonstruktionsquerschnitt
Auflösung 3D: 50 μm
Auflösung 2D: 300 μm
- o Werkstoffe mittlerer Absorption mit 50 mm Rekonstruktionsquerschnitt
Auflösung 3D: 15 μm
- o Variabilität der Messgeometrie (Auflösungsanpassung): stufenlos, elektrisch und systemintegriert
- o Variabilität des Bildgebenden Systems: Detektoren elektrisch, Systemintegriert. Quelle ggf. manuell
- o Hochenergetische Strahlenquellen
Linearbeschleuniger: Max. Strahlungsenergie u. –Dosisleistung: 9 MeV / 30 Gy/min
Mikrofokusröntgenröhre: Max. Strahlungsenergie u. –leistung: 300 kV / 300 W
- o Hochenergieöntgendetektorfeld und Pixelgröße
3D Hochauflösungsscan: 500 x 50 mm² / 50 μm , 5 fps
3D Schnellscan: 400 x 400 mm² / 100 – 200 μm , 30 fps
2D Echtzeitbeobachtung: 300 x 150 mm² / 300 μm , 300 fps
- o Mechanik: Präzise ausgeführt je nach Messsituation für bis zu 5 μm Genauigkeit
- o Strahlenschutz: Kollimation
- o CT Software
Datenerfassung: geschlossene Prozesskette zur Erfassung der Projektionsdaten m. integrierten Bildoptimierungsprozessen; erweiterte Bildauswertungsfunktionalität in der Messdatenerfassungssoftware
Messabläufe: kontinuierlich, Schrittbetrieb, frei benutzerdefiniert, 4D-CT
Kompensationsmethoden: Einbindung der Objektverformungen; Strahlaufhärtungs- u. Streustrahlkorrektur; direkte Visualisierung von Zwischenergebn. der Rekonstruktion;
CT Rekonstruktion: simultan zur Messung
Algorithmen: Feldkamp (FBP), ART
spezielle Verfahren: messzeitreduz. Messverf., Region of Interest CT
Rekonstruktionszeiten: simultan mit Messung oder schneller
interaktive explorative Bildanalyse: kompl. Bildverarbeitungs- u. Bildanalysefunktionalität, sofortiges visuelles Feedback, interaktive Segmentierungsfunktionen für Daten >4GB
graphischer BV-Algorithmenentwurf: Übernahme aus interaktivem Modus, Editieren als Graph, Nutzung im BATCH-Betrieb remote auf Linux-Cluster eines Rechenzentrums
Analysepakete: Partikelanalyse, Faseranalyse, Porositätsanalyse, lokale u. globale Strukturkenngrößen (innere Volumina u. deren Dichten, lokale Krümmung)
- o Performance der Bildverarbeitung u. Strukturanalyse
partitionierter Speicher, simultaner Bildzugriff in Stapeln von Volumina >>4GB, Linux- und Windows-OS
Steuerrechner: 64 Bit, 64GB RAM
Rekonstruktionsrechner: 2 x 64 Bit, 64GB RAM, 12 GB GPU
Bildverarbeitung, Strukturanalyse u. Visualisierung: 64 Bit, 1 TB RAM, 10 TB hard disk space, 16 GB GPU, Fast SSD: 2x2TB – 2x4TB
Datenspeicherung: NAS, 40 TB, Raid 5
Abnahme:
— Performance Positioniereinh., Belastungseinh., Röntgensystem, Software
— Integrale Performance Gesamtsystem
- o System Verwischung, blurring (MTF, ASTM E1441-CT)

- o System Unsicherheit (Kalibrierte Phantom Längenmessung)
- o erfassbare Kenngröße (Doppeldraht IQI gem. ASTM E 2597).

II.2.5. Award criteria

Criteria below

Quality criterion - Name: Technischer Wert / Weighting: 50

Price - Weighting: 50

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: yes

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 einen einmaligen Lieferauftrag OHNE Laufzeiten, das Formular erfordert in diesem Feld jedoch eine Eingabe.

Section III: Legal, economic, financial and technical information

III.2. Conditions related to the contract

III.2.2. Contract performance conditions

Anzahlungen bis zur Höhe von max. 50 % des Kaufpreises werden nur gegen unbefristete Bankbürgschaft nach deutschem Recht geleistet.

Section IV: Procedure

IV.1. Description

IV.1.1. Type of procedure

Competitive procedure with negotiation

IV.1.3. Information about a framework agreement or a dynamic purchasing system

IV.1.5. Information about negotiation

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: 12/05/2017

IV.2.3. Estimated date of dispatch of invitations to tender or to participate to selected candidates

Date: 19/05/2017

IV.2.4. Languages in which tenders or requests to participate may be submitted

German

Section VI: Complementary information

VI.1. Information about recurrence

This is a recurrent procurement: no

VI.3. Additional information

Das Aktenzeichen entsprechende Ziff. II.1.1) ist bei sämtlicher Korrespondenz anzugeben.

Die vollständigen Unterlagen für den Teilnahmewettbewerb sind hier veröffentlicht.

Weitergehende Antragsunterlagen werden mit der Angebotsaufforderung nach dem Schlusstermin für Teilnahmewettbewerbe versendet.

Dies beinhaltet auch detaillierte Leistungsanforderungen, die für das erstellen eines Angebotes erforderlich sind.

Beim Schlusstermin laut Ziff. IV.2.2) handelt es sich um den Schlusstermin für den Eingange der Teilnahmeanträge (nicht für den Eingang der Angebote).

Vor Ablauf des Schlusstermins gemäß Ziff. IV.2.2) werden keine Verdingungsunterlagen versendet.

VI.4. Procedures for review

VI.4.1. Review body

Official name: Vergabekammer des Bundes

Postal address: Villemomber Straße 76

Town: Bonn

Postal code: 53123

Country: Germany

VI.4.3. Review procedure

Precise information on deadline(s) for review procedures:

Das GWB (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen) verpflichtet uns, Sie zu gegebener Zeit über die beabsichtigte Auftragsvergabe zu informieren. Hiergegen haben Sie die Möglichkeit, innerhalb einer festgelegten Frist vor der Vergabekammer des Bundes zu klagen. Im Falle einer fristgerechten Klage erbitten wir eine entsprechende Information.

VI.5. Date of dispatch of this notice

11/04/2017