

Diese Bekanntmachung auf der TED-Website: <https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:300975-2020:TEXT:DE:HTML>

**Deutschland-Darmstadt: Teilchenbeschleuniger  
2020/S 123-300975**

**Auftragsbekanntmachung**

**Lieferauftrag**

**Rechtsgrundlage:**

Richtlinie 2014/24/EU

**Abschnitt I: Öffentlicher Auftraggeber**

**I.1) Name und Adressen**

Offizielle Bezeichnung: FAIR - Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH

Postanschrift: Planckstr. 1

Ort: Darmstadt

NUTS-Code: DE711 Darmstadt, Kreisfreie Stadt

Postleitzahl: 64291

Land: Deutschland

Kontaktstelle(n): Projekteinkauf

E-Mail: [proekf33@gsi.de](mailto:proekf33@gsi.de)

Telefon: +49 6159711987

Fax: +49 6159713983

**Internet-Adresse(n):**

Hauptadresse: <http://www.fair-center.de>

**I.2) Informationen zur gemeinsamen Beschaffung**

**I.3) Kommunikation**

Die Auftragsunterlagen stehen für einen uneingeschränkten und vollständigen direkten Zugang gebührenfrei zur Verfügung unter: <https://www.dtv.de/Satellite/notice/CXS0YYEYD20/documents>

Weitere Auskünfte erteilen/erteilt die oben genannten Kontaktstellen

Angebote oder Teilnahmeanträge sind einzureichen elektronisch via: <https://www.dtv.de/Satellite/notice/CXS0YYEYD20>

**I.4) Art des öffentlichen Auftraggebers**

Andere: Großforschungseinrichtung

**I.5) Haupttätigkeit(en)**

Andere Tätigkeit: Forschung

**Abschnitt II: Gegenstand**

**II.1) Umfang der Beschaffung**

**II.1.1) Bezeichnung des Auftrags:**

CCH stainless steel cavity

Referenznummer der Bekanntmachung: 33/50064883FAIR

**II.1.2) CPV-Code Hauptteil**

31643000 Teilchenbeschleuniger

**II.1.3) Art des Auftrags**

Lieferauftrag

II.1.4) **Kurze Beschreibung:**

FAIR, Facility for Antiproton and Ion Reseach, ist eine neue internationale, im Bau befindliche Teilchenbeschleunigeranlage.

Für den Protonenlinac (Teil des FAIR-Projektes) werden 3 gekoppelte Crossbar-H-Mode-Kavitäten (CCH-Kavitäten) und 3 Crossbar-H-Mode-Kavitäten (CH-Kavitäten) benötigt. Die Kavitäten werden aus Edelstahl gefertigt, die innen verkupfert werden. Die Resonanzfrequenz beträgt 325,224 MHz. Diese Beschleunigerstrukturen beschleunigen Protonen bis zu 68 MeV/u und müssen daher eine effektive Beschleunigerspannung von 71 MV bereitstellen. Der berechnete Gütefaktor beträgt 12000-14600. Die Kavitäten sollten im Pulsbetrieb mit einer HF-Pulsdauer von 200 Müs und einer Pulswiederholrate von 2,7 Hz betrieben werden, was einem Tastverhältnis von 0,54 0/00 entspricht. Der geschätzte HF-Leistungsbedarf (Verlustleistung) der Kavitäten beträgt max. 1,3 MW. Die dabei freiwerdende Wärmeenergie muss durch eine effiziente Wasserkühlung abgeführt werden. Die ersten beiden CCH-Module (CCH1 und CCH2) bestehen aus zwei Tanks, das letzte CCH-Modul (CCH3) aus 4, die durch einen gekoppelten Tank mit einer fokussierenden magnetischen Quadrupollinse verbunden sind. Der zweite Teil des Linac besteht aus 3 CH-Modulen (CH4, CH5, CH6), die in 3 Abschnitte unterteilt sind, die direkt miteinander verbunden sind. Die Kavitäten sind zylindrisch mit variierenden Durchmessern (0,3-0,4 m). Die Gesamtlänge der Module liegt im Bereich von 1,4-3,7 m. Jede Kavität ist mit Driftröhren gefüllt, die über Stützen in den Tank geschweißt werden.

Da es sich um eine Neuentwicklung handelt, werden die beschriebenen Tanks wie folgend ausgeschrieben: 1 Stück FoS (Vorseriengerät) und 5 Stück Serie als Option. Die Option (5 Stück Serie) ist eine Bedarfsposition. Der Auftrag kommt nur zustande, wenn der Auftraggeber bis spätestens 12 Monate nach der Endabnahme des FoS (Vorseriengerät), die Ausführung dieser Position verlangt.

II.1.5) **Geschätzter Gesamtwert**

II.1.6) **Angaben zu den Losen**

Aufteilung des Auftrags in Lose: nein

II.2) **Beschreibung**

II.2.1) **Bezeichnung des Auftrags:**

II.2.2) **Weitere(r) CPV-Code(s)**

31643100 Linearbeschleuniger  
44615100 Stahldruckbehälter

II.2.3) **Erfüllungsort**

NUTS-Code: DE711 Darmstadt, Kreisfreie Stadt

Hauptort der Ausführung:

FAIR – Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH  
Planckstr. 1  
64291 Darmstadt

II.2.4) **Beschreibung der Beschaffung:**

FAIR, Facility for Antiproton and Ion Reseach, ist eine neue internationale, im Bau befindliche Teilchenbeschleunigeranlage.

Für den Protonenlinac (Teil des FAIR-Projektes) werden 3 gekoppelte Crossbar-H-Mode-Kavitäten (CCH-Kavitäten) und 3 Crossbar-H-Mode-Kavitäten (CH-Kavitäten) benötigt. Die Kavitäten werden aus Edelstahl gefertigt, die innen verkupfert werden. Die Resonanzfrequenz beträgt 325,224 MHz. Diese Beschleunigerstrukturen beschleunigen Protonen bis zu 68 MeV/u und müssen daher eine effektive Beschleunigerspannung von 71 MV bereitstellen. Der berechnete Gütefaktor beträgt 12000-14600. Die

Kavitäten sollten im Pulsbetrieb mit einer HF-Pulsdauer von 200 Müs und einer Pulswiederholrate von 2,7 Hz betrieben werden, was einem Tastverhältnis von 0,54 0/00 entspricht. Der geschätzte HF-Leistungsbedarf (Verlustleistung) der Kavitäten beträgt max. 1,3 MW. Die dabei freiwerdende Wärmeenergie muss durch eine effiziente Wasserkühlung abgeführt werden. Die ersten beiden CCH-Module (CCH1 und CCH2) bestehen aus zwei Tanks, das letzte CCH-Modul (CCH3) aus 4, die durch einen gekoppelten Tank mit einer fokussierenden magnetischen Quadrupollinse verbunden sind. Der zweite Teil des Linac besteht aus 3 CH-Modulen (CH4, CH5, CH6), die in 3 Abschnitte unterteilt sind, die direkt miteinander verbunden sind. Die Kavitäten sind zylindrisch mit variierenden Durchmessern (0,3-0,4 m). Die Gesamtlänge der Module liegt im Bereich von 1,4-3,7 m. Jede Kavität ist mit Driftröhren gefüllt, die über Stützen in den Tank geschweißt werden.

Da es sich um eine Neuentwicklung handelt, werden die beschriebenen Tanks wie folgend ausgeschrieben: 1 Stück FoS (Vorseriengerät) und 5 Stück Serie als Option. Die Option (5 Stück Serie) ist eine Bedarfsposition. Der Auftrag kommt nur zustande, wenn der Auftraggeber bis spätestens 12 Monate nach der Endabnahme des FoS (Vorseriengerät), die Ausführung dieser Position verlangt.

**II.2.5) Zuschlagskriterien**

Der Preis ist nicht das einzige Zuschlagskriterium; alle Kriterien sind nur in den Beschaffungsunterlagen aufgeführt

**II.2.6) Geschätzter Wert**

**II.2.7) Laufzeit des Vertrags, der Rahmenvereinbarung oder des dynamischen Beschaffungssystems**

Laufzeit in Monaten: 48

Dieser Auftrag kann verlängert werden: nein

**II.2.9) Angabe zur Beschränkung der Zahl der Bewerber, die zur Angebotsabgabe bzw. Teilnahme aufgefordert werden**

Geplante Anzahl der Bewerber: 5

Objektive Kriterien für die Auswahl der begrenzten Zahl von Bewerbern:

Geforderte Anzahl der Referenzen – Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von UHV- & HF-

Linearbeschleunigerkavitäten sowie Erfahrung bei der Montage derartiger Strukturen (mind. 3 Referenzen)

Abnahme FAT (Factory Acceptance Test) erfolgt durch den Auftragnehmer – Abnahmen erfolgen nicht durch Subunternehmen

**II.2.10) Angaben über Varianten/Alternativangebote**

Varianten/Alternativangebote sind zulässig: nein

**II.2.11) Angaben zu Optionen**

Optionen: ja

Beschreibung der Optionen:

5 Stück Serie als Option. Die Option (5 Stück Serie) ist eine Bedarfsposition. Der Auftrag kommt nur zustande, wenn der Auftraggeber bis spätestens 12 Monate nach der Endabnahme des FoS (Vorseriengerät), die Ausführung dieser Position verlangt.

**II.2.12) Angaben zu elektronischen Katalogen**

**II.2.13) Angaben zu Mitteln der Europäischen Union**

Der Auftrag steht in Verbindung mit einem Vorhaben und/oder Programm, das aus Mitteln der EU finanziert wird: nein

**II.2.14) Zusätzliche Angaben**

**Abschnitt III: Rechtliche, wirtschaftliche, finanzielle und technische Angaben**

**III.1) Teilnahmebedingungen**

- III.1.1) **Befähigung zur Berufsausübung einschließlich Auflagen hinsichtlich der Eintragung in einem Berufs- oder Handelsregister**  
Auflistung und kurze Beschreibung der Bedingungen:  
Einzureichende Unterlagen:  
— Teilnahmeantrag – Allgemeine Erklärung der erklärenden Person im Sinne von § 126b BGB\*. Wird im Teilnahmeantrag nicht die Person des Erklärenden genannt, gilt der Teilnahmeantrag als nicht abgegeben;  
— Formblatt Unternehmensdarstellung – mit Angabe der abgefragten Daten, wie z.B. Anzahl der Mitarbeiter in den letzten 3 Jahren, etc;  
— Formblatt Erklärung zur Eignung nach §§ 123, 124 GWB;  
Eigenerklärung, dass die Kenntnis nach §§ 123, 124 GWB unrichtig ist und die dort genannten Fälle nicht vorliegen.
- III.1.2) **Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit**  
Auflistung und kurze Beschreibung der Eignungskriterien:  
Einzureichende Unterlagen:  
— Formblatt Unternehmensdarstellung – Angaben zu Gesamtumsatz und auftragsbezogenem Umsatz.  
Erklärung über den Gesamtumsatz des Unternehmens sowie den Umsatz bezüglich der besonderen Leistungsart, die Gegenstand der Vergabe ist, jeweils bezogen auf die letzten 3 Geschäftsjahre;  
— Formblatt Betriebs-/Berufshaftpflichtversicherung;  
Nachweis einer Betriebs-/Berufshaftpflichtversicherung – Angabe des Versicherungsunternehmens und der Deckungssumme  
Bonitätsprüfung (auf Anforderung der Vergabestelle mittels Dritterklärung vorzulegen): Wird von der FAIR GmbH im Rahmen der Eignungsprüfung durchgeführt.  
Möglicherweise geforderte Mindeststandards:  
Sind im Rahmen eines abzuschließenden Vertrages Vorleistungen erforderlich (Anzahlungen), werden diese nur gegen Vorlage einer unbefristeten, selbstschuldnerischen Bankbürgschaft gezahlt.  
Die FAIR GmbH nimmt grundsätzlich nur Bürgschaften an, die die folgenden Mindestbedingungen einhalten:  
— Selbstschuldnerische Bürgschaften unter Verzicht auf die Einrede des §§ 770, 771 BGB;  
— ausschließlich Bürgschaften nach deutschem Recht;  
— unwiderrufliche Bürgschaften;  
— kostenlos für die FAIR GmbH;  
— ausgestellt von einer namhaften internationalen, bevorzugt europäischen Bank;  
— in der Regel unbefristet bzw. eine Frist, die an das Datum des Eigentumsübergangs gebunden ist.
- III.1.3) **Technische und berufliche Leistungsfähigkeit**  
Auflistung und kurze Beschreibung der Eignungskriterien:  
— Beschreibung von Referenzprojekten  
Beschreibung von 3 vergleichbaren Referenzprojekten, in Hinblick auf Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von UHV- & HF-Edelstahlkomponenten (positiv bewertet werden Bieter mit Referenzen aus

dem Beschleunigerbereich) sowie Erfahrung bei der Monate derartiger Strukturen/Komponenten (mind. 3 Referenzen) und mit Angabe der auf dem Formblatt abgefragten Projektdaten.  
Sofern Teilleistungen an Unterauftragnehmer weitergegeben werden oder sofern sich der Bewerber bzw. Bieter für den Eignungsnachweis auf eine Unterauftragnehmer beruft, ist das FAIR Formblatt — Unterauftragnehmer einzureichen. In diesem Fall ist eine Abgabe zusammen mit dem Teilnahmeantrag bzw. Angebot erforderlich! Weiterhin ist eine;  
— Verfügbarkeitserklärung (siehe Formblatt Verfügbarkeitserklärung) vom Unterauftragnehmer mit dem Teilnahmeantrag bzw. Angebot einzureichen;  
— Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 (oder vergleichbare Zertifizierung).  
Möglicherweise geforderte Mindeststandards:  
Mindestanforderungen an die Referenzen:  
— Erfahrung in der Entwicklung von UHV- & HF-Edelstahlkomponenten für Beschleunigerstrukturen;  
— Erfahrung im Zerspanen/Schmieden und Schweißen von Edelstahlkomponenten;  
— Erzielung von Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 mK sowie Schweißtoleranzen nach EN ISO 13920 BF;  
— Erfüllung der Herstellungsanforderungen für UHV-Komponenten (Reinigung und Dichtheit);  
— Erreichen der geforderten Oberflächenrauigkeit von RZ = Müm (Verkupferung);  
— Erfahrung in der Auslegung von Kühlwasserkanälen/Tieflochbohrungen;  
— Berechnung Kühlwasserleistung.  
Es muss folgender großer Schweiß-Eignungsnachweis nachgewiesen werden: Schweißzertifikate" entsprechend ISO 9606-1 welder testing certificate und ISO 14732 welder operator certificate!

III.1.5) **Angaben zu vorbehaltenen Aufträgen**

III.2) **Bedingungen für den Auftrag**

III.2.2) **Bedingungen für die Ausführung des Auftrags:**

Einzureichende Unterlagen:

— Teilnahme — Erklärung (mit dem Teilnahmeantrag mittels Eigenerklärung vorzulegen): Allgemeine Erklärung der erklärenden Person im Sinne von § 126b BGB\*. Wird im Teilnahmeantrag nicht die Person des Erklärenden genannt, gilt der Teilnahmeantrag als nicht abgegeben.

III.2.3) **Für die Ausführung des Auftrags verantwortliches Personal**

Verpflichtung zur Angabe der Namen und beruflichen Qualifikationen der Personen, die für die Ausführung des Auftrags verantwortlich sind

**Abschnitt IV: Verfahren**

IV.1) **Beschreibung**

IV.1.1) **Verfahrensart**

Verhandlungsverfahren

IV.1.3) **Angaben zur Rahmenvereinbarung oder zum dynamischen Beschaffungssystem**

IV.1.4) **Angaben zur Verringerung der Zahl der Wirtschaftsteilnehmer oder Lösungen im Laufe der Verhandlung bzw. des Dialogs**

Abwicklung des Verfahrens in aufeinander folgenden Phasen zwecks schrittweiser Verringerung der Zahl der zu erörternden Lösungen bzw. zu verhandelnden Angebote

IV.1.5) **Angaben zur Verhandlung**

Der öffentliche Auftraggeber behält sich das Recht vor, den Auftrag auf der Grundlage der ursprünglichen Angebote zu vergeben, ohne Verhandlungen durchzuführen

IV.1.6) **Angaben zur elektronischen Auktion**

IV.1.8) **Angaben zum Beschaffungsübereinkommen (GPA)**

Der Auftrag fällt unter das Beschaffungsübereinkommen: ja

IV.2) **Verwaltungsangaben**

IV.2.1) **Frühere Bekanntmachung zu diesem Verfahren**

IV.2.2) **Schlussstermin für den Eingang der Angebote oder Teilnahmeanträge**

Tag: 27/07/2020

Ortszeit: 23:59

IV.2.3) **Voraussichtlicher Tag der Absendung der Aufforderungen zur Angebotsabgabe bzw. zur Teilnahme an ausgewählte Bewerber**

Tag: 31/07/2020

IV.2.4) **Sprache(n), in der (denen) Angebote oder Teilnahmeanträge eingereicht werden können:**

Deutsch

IV.2.6) **Bindefrist des Angebots**

IV.2.7) **Bedingungen für die Öffnung der Angebote**

**Abschnitt VI: Weitere Angaben**

VI.1) **Angaben zur Wiederkehr des Auftrags**

Dies ist ein wiederkehrender Auftrag: nein

VI.2) **Angaben zu elektronischen Arbeitsabläufen**

VI.3) **Zusätzliche Angaben:**

Die Übermittlung der Angebote in elektronischer Form erfolgt fristgerecht über den Vergabemarktplatz DTVP (Deutsches Vergabeportal).

URL: <http://www.dtv.de/Center/>

Zur Wahrung der Textform gemäß § 126 b BGB bei Angebotsabgabe müssen die Bieter nachfolgende Angaben machen:

- Bei natürlichen Personen ist der vollständige Name zu nennen (§ 12 BGB);
  - Bei juristischen Personen und Handelsgesellschaften (§ 17 BGB) ist der Firmenname zu nennen und die Rechtsform. Darüber hinaus ist der vollständige Name des Mitarbeiters/der Mitarbeiterin zu nennen, der/die für die Firma das Angebot abgibt. Das Einfügen eines Firmenlogos reicht nicht aus;
  - Bei Bietergemeinschaften sind für jeden einzelnen Bieter die vorstehenden Angaben zu machen.
- Zu beachten ist, dass die Textform des § 126 b BGB im Vergaberecht nur eingehalten ist, wenn die Teilnahmeanträge/Angebote verschlüsselt übermittelt werden. Eine E-Mail genügt nicht!  
FAIR wird die Erstanteile anhand der Zuschlagskriterien (s. u.) bewerten. FAIR behält sich eine Abschichtung im Laufe der Verhandlung vor, ggf. mit Verhandlung in mehreren Runden.

Am Ende der Verhandlungsrunden werden, mit denen FAIR verhandelt hat, einheitlich zur Abgabe finaler Angebote aufgefordert. FAIR wird diese finalen Angebote anhand der festgelegten Zuschlagskriterien nochmals bewerten und über den Zuschlag entscheiden.

FAIR behält sich gemäß § 17 Abs. 11 VgV ausdrücklich vor, bereits auf der Grundlage der Erstanteile den Auftrag zu vergeben, ohne in Verhandlungen einzutreten. Die zum Ablauf der Abgabefrist abgegebenen Erstanteile sind daher bereits bindend.

Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Die zur Wertung zugelassenen Angebote werden anhand in den Bewerbungsbedingungen genannten Zuschlagskriterien mit der entsprechend angegebenen Gewichtung gewertet.

Bekanntmachungs-ID: CXS0YYEYD20

#### VI.4) **Rechtsbehelfsverfahren/Nachprüfungsverfahren**

##### VI.4.1) **Zuständige Stelle für Rechtsbehelfs-/Nachprüfungsverfahren**

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammer des Bundes

Postanschrift: Villemomblerstr. 76

Ort: Bonn

Postleitzahl: 53123

Land: Deutschland

##### VI.4.2) **Zuständige Stelle für Schlichtungsverfahren**

##### VI.4.3) **Einlegung von Rechtsbehelfen**

Genauere Angaben zu den Fristen für die Einlegung von Rechtsbehelfen:

Die zuständige Nachprüfungsbehörde ist die Vergabekammer des Bundes

Villemombler Straße 76

53123 Bonn

Tel.: 0228 9499-0

Fax: 0228 9499-163

E-Mail: [vk@bundeskartellamt.bund.de](mailto:vk@bundeskartellamt.bund.de)

Internet: <http://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Kontaktdaten/DE/Vergabekammern.html>

Der Bewerber/Bieter wird aufgefordert, die Teile seines Teilnahmeantrags (und später ggf. seines Angebots), die ein Betriebs- oder Geschäftsgeheimnis beinhalten, deutlich zu kennzeichnen. Geschieht dies nicht, kann die Vergabekammer im Falle eines Nachprüfungsverfahrens gegebenenfalls von einer Zustimmung auf Einsicht in seine Unterlagen ausgehen (§165 Abs. 3 GWB). Die FAIR ist als Vergabestelle bei der Einleitung eines

Nachprüfungsverfahrens dazu verpflichtet, die Vergabeakten der Vergabekammer sofort zur Verfügung zu stellen (§ 163 Abs. 2 Satz 3 GWB).

Bewerber/Bieter haben einen Anspruch auf Einhaltung der bieterschützenden Bestimmungen über das Vergabeverfahren gegenüber dem Auftraggeber (§ 97 Abs. 6 GWB). Sieht sich ein am Auftrag interessierter Bewerber/Bieter durch Nichtbeachtung von Vergabevorschriften in seinen Rechten verletzt, ist der Verstoß innerhalb von zehn Kalendertagen bei der FAIR zu rügen (§ 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 GWB).

Verstöße, die aufgrund der Bekanntmachung oder der Vergabeunterlagen erkennbar sind, müssen spätestens bis zu der in der Bekanntmachung genannten Frist zur Abgabe der Bewerbungen (bzw. Angebote) gegenüber der FAIR geltend gemacht werden (§ 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2-3 GWB).

Teilt die FAIR dem Bewerber/Bieter mit, seiner Rüge nicht abhelfen zu wollen so besteht die Möglichkeit, innerhalb von 15 Tagen nach Eingang der Mitteilung einen Antrag auf Nachprüfung bei der o. g. Vergabekammer zu stellen (§ 160 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 GWB).

Bieter, deren Angebote für den Zuschlag nicht berücksichtigt werden sollen, werden vor dem Zuschlag gemäß § 134 GWB darüber informiert. Ein Vertrag darf erst 15 Kalendertage nach Absendung dieser Information durch die FAIR geschlossen werden. Bei Übermittlung per Fax oder auf elektronischem Wege beträgt diese Frist zehn Kalendertage. Sie beginnt am Tag nach Absendung der Information durch die FAIR. Nach Ablauf dieser Frist ist ein Zuschlag möglich, auch wenn eine Frist nach § 160 Abs. 3 GWB noch nicht verstrichen sein sollte. Ein Nachprüfungsantrag müsste daher zur Verhinderung eines Zuschlags vor Ablauf der Frist nach § 134 GWB der FAIR durch die Vergabekammer zugestellt worden sein.

Die Unwirksamkeit einer Beauftragung kann gemäß § 135 Abs. 1 und 2 GWB nur festgestellt werden, wenn sie im Nachprüfungsverfahren innerhalb von 30 Kalendertagen ab Information über den Vertragsabschluss, jedoch nicht später als 6 Monate nach Vertragsschluss geltend gemacht worden ist. Hat der Auftraggeber die Vergabe im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht, endet die Frist zur Geltendmachung der Unwirksamkeit 30 Kalendertage nach Veröffentlichung der Bekanntmachung der Vergabe im Amtsblatt der Europäischen Union.

VI.4.4) **Stelle, die Auskünfte über die Einlegung von Rechtsbehelfen erteilt**

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammer des Bundes

Postanschrift: Villemomblerstr. 76

Ort: Bonn

Postleitzahl: 53123

Land: Deutschland

VI.5) **Tag der Absendung dieser Bekanntmachung:**

24/06/2020